Über den Primäraffekt der Augapfel-Bindehaut.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Königl. Universität zu Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

vorgelegt von

Georg Kroll,
Marine - Assistenz - Arzt.

Breslau 1910.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.
Referent: Professor Dr. Uhthoff.

Vorwort.

Einer Anregung des Herrn Professor Dr. Groenouw folgend, orientierte ich mich im Anschluß an einen in mehrfacher Beziehung interessanten Fall von Primäraffekt an der Augapfel-Bindehaut über ähnliche in der Literatur niedergelegte Augenerkrankungen. Das Resultat ist die vorliegende Dissertation, deren Abfassung mir vielfach große Befriedigung bot, und nach deren Vollendung ich Herrn Professor Groenouw pflichtschuldigst meinen aufrichtigen Dank sage für die Überlassung seiner Krankengeschichte und für die Zeit und Mühe, die er im Interesse der Arbeit verwandt hat.

Es handelt sich in unserem, bisher noch nicht veröffentlichten Krankheitsfall um einen harten Schanker der Augapfel-Bindehaut, welcher eine maligne Lues einleitete, in deren Verlauf wiederholt Papeln an der Hornhaut des befallenen Auges auftraten. Beide Erscheinungen, der Schanker und die Papeln, gelten auch heute noch mit dieser Lokalisation als etwas außerordentlich seltenes. Herr Professor Groenouw verfügt über genaue Aufzeichnungen in seiner Krankengeschichte, die sich in vorteilhafter Weise von fast allen übrigen veröffentlichten Beobachtungen darin auszeichnet, daß sie sich über den relativ großen Zeitraum von einem Jahr erstreckt. Erkrankungen, wie die vorliegende, dürfen wohl stets ein wissenschaftliches Interesse beanspruchen. Ich lasse nach einem kurzen geschichtlichen Überblick und statistischen Daten die Aufzeichnungen über unseren eignen Krankheitsfall selbst folgen.

Geschichtlicher Überblick. Statistisches.

Der syphilitische Schanker des Auges und seiner Adnexe spielte unter den extragenitalen Infektionen stets eine besondere Rolle. Zu einer Zeit, wo die Geschichte der letzteren in eine wissenschaftliche Periode einzutreten begann — etwa zu Beginn der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts —, wußte man offenbar mit ihnen nichts rechtes anzufangen. In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts sind zwar ähnliche Fälle von luetischen Augenerkrankungen beschrieben worden, so von Mackenzie 1833, Desmarres 1847; die Angaben sind jedoch so dürftig, daß man nicht unterscheiden kann, ob es sich um Primäraffekte oder exulzerierende Gummata gehandelt habe.*)

Die erste genauere Beobachtung rührt von Ricord[1]) 1850 her und betrifft einen Lidschanker; sie enthält Angaben über die charakteristischen Symptome des Augenschankers, wie wir sie heute kennen. Seither erschienen immer zahlreichere Arbeiten über extragenitale Schanker, von denen sich der Augenschanker ablöste und einer besonderen Aufmerksamkeit von seiten französischer Autoren erfreute.

Fournier und seine Schule hat Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre die hervorragende Bedeutung der extragenitalen Syphilisinfektion hervorgehoben, aus dem Grunde, weil die Kenntnis derselben damals nicht selten auf erhebliche diagnostische Schwierigkeiten stieß, und die Gefahr einer extragenitalen Verbreitung der Syphilis nicht als gering betrachtet werden konnte.

Bulkley[38]) beschreibt 10 Epidemien von Lues insontium, die verursacht waren durch Schröpfen, Aderlaß, Stillen, Entbindung, Vaccination, Tätowieren, Glasblasen, im häuslichen Verkehr, durch ärztliche Eingriffe. Trotzdem galten damals die Augenschanker noch als große Seltenheiten.

*) Ganz abgesehen von der angeblich ersten Darstellung eines Janin de Lyon 1771, die sich bei Grandclément[114]) findet.

Nach Gutzeit[105]) haben die extragenitalen Infektionen heute noch in manchen Bezirken Rußlands, Schwedens und der Balkanstaaten fast die gleiche Bedeutung wie die genitalen Schanker.

Besonders hervorheben möchte ich folgende Zusammenstellungen über Augenschanker:

Mittasch[22]) 1883 mit 30 Lidschankern.

De Beck[31]) 1886 mit 94 Fällen.

Tepliaschin[35]). beschrieb 1887 eine Epidemie von Augenschankern in Rußland.

Ferner die bemerkenswerten Abhandlungen von Touchaleaume[41]), Fortuniadès 1890, Poitout[65]) 1896, Gutzeit[105]) 1904, und die „Erfahrungen" Alexanders[37]), [59]) über die Syphilis des Auges.

Mit der Zeit sind die Lidschanker keineswegs eine seltene Affektion geworden. Nur die Konjunktivalschanker stehen noch einigermaßen vereinzelt da.

Der erste Schanker mit rein konjunktivalem Sitz ist von Desmarres[2]) 1852 beschrieben worden. Der erste Primäraffekt an der Bindehaut des Augapfels wurde von Fanow[6]) 1874 beobachtet.

Unter den oben erwähnten 94 Augenschankern De Becks[31]) 1886 finden sich 6 Fälle von Primäraffekten des Augapfels.

Valude et Laur[74]) führen deren 1897 im ganzen 8 an.

Sourdille[91]) glaubt trotzdem 1900 mit seiner Zusammenstellung und Abhandlung über 13 Fälle (mit einem eigenen) von syphilitischen Schankern der Augapfel-Bindehaut eine Lücke ausfüllen zu müssen.

Pélissier[102a]) 1904 führt nach sorgfältiger Auslese aus der Literatur 16 Schanker der Conj. bulbi an.

Terrien[111]) 1904 sagt: on en connait vingt-cinq cas environ.

Im Graefe-Sämisch, Bd. V, Teil 1, pag. 508 (1904) sind die Konjunktivalschanker in folgender Weise zusammengestellt:

A. An der Conj. des unteren Lids und der unteren Übergangsfalte . . . . . 20 Fälle.
B. An der Conj. des oberen Lids und der oberen Übergangsfalte . . . . . 8 „
C. An der Conj. bulbi . . . . . 19 „
Sa. 47 Fälle.

Ich bin in der Lage, aus der gesamten deutschen, englischen, französischen Literatur, ferner aus der italienischen, russischen und spanischen soweit sie mir zugänglich war, folgende Zahlen aufzustellen:

A. An der Conj. des unteren Lids und der unteren Übergangsfalte . . . . . 28 Fälle.
B. An der Conj. des oberen Lids und der oberen Übergangsfalte . . . . . 16 „
C. An der Conj. bulbi . . . . . 36 „
Sa. 82 Fälle.

(Dazu 2 Konjunktivalschanker ohne genaue Lokalisation.)*)

Der Schanker der Kornea kommt überhaupt nicht vor; er ist allerdings experimentell hervorgerufen worden.

Wir sehen also, daß der Augenschanker nach und nach die Aufmerksamkeit in immer höherem Grade erregte, und daß man schließlich die Lidschanker wohlweislich von den Schankern der Conj. absonderte in der Erwägung, daß zum Zustandekommen der letzteren ein besonderer Mechanismus erforderlich sei, bezw. das Hineingelangen des Syphiliserregers in den Bindehautsack in besonderer Weise begünstigt werden müsse.

In folgendem kann ich mich wiederholt den ausführlichen Abhandlungen über den Konjunktivalschanker von Sourdille[91]) und Pélissier[102a]) anschließen, wobei ich betonen möchte, daß letzterer so manchen Fall von „Bulbusschanker“ der Literatur hat streichen müssen, weil die Angaben hierüber ungenau waren, oder es sich gar nicht um solche gehandelt hat. Indem ich dies bestätige, füge ich hinzu, daß diese Behauptung in ausgedehnterem Maße zu-

*) Gillet de Grandmond[32]) und Dubruel.[36])

trifft für die Schanker der Lidbindehäute, indem zu diesen häufig Affektionen gezählt werden, die am Lidrand ihren Anfang nahmen und mehr oder weniger Haut oder Conj des Lids ergriffen hatten.

Was die einzelnen Fälle von Konjunktivalschankern der Lider und Übergangsfalten anbetrifft, so bin ich gezwungen, mir in deren Beschreibung Beschränkung aufzuerlegen; ich verweise auf die Behandlung dieses Stoffes im Graefe-Sämisch und führe zunächst nur die Autoren an (die Literaturangaben siehe am Schluß dieser Schrift), während die Angaben über Primäraffekte an der Conj. bulbi ausführlicher wiedergegeben werden, soweit das im Original überhaupt geschehen ist.

Schanker der Gruppe A: Desmarres[2]), Dietlen[9]), Savy[11]), Bull[12]), Denti[21]), Harnisch[54]), Reiß[66]), Sgrosso[90]), Sturgis[7]), Wherry[19]), Claeys[20]), Snell[63]), Riegel[67]), Mazet[72]), Dagilaiski[75]), von Michel[87]), Nivet[34]), Lipp[39]), De Beck[31]), Purtscher[48]), Astengo[83]), Sulzer[86]), Lawford*), Rohmer[101]), Rabère[108]), Aubineau[119]), Angelis[126]).

Gruppe B: Adams[17]), von Brinken[24]), Hitschmann[64]), Ernrot[78]), Dagilaiski[75]), Berardini[84]), Sgrosso[90]), Lavagna[95]), Galezowski[5]), Lavergne et Perrin[26]), Touchaleaume, Dubois de Lavigerie[71a]), Ormond[89]), Marlow[44]), Spataro[125]), Derschawin[76]), Gillet de Grandmond[32]) und Dubruel[36]).

Statistisches.

Neumann[100]) fand unter 4634 Syphiliserkrankungen 157 perigenitale Primäraffekte und 207 extragenitale Primäraffekte (von letzteren fielen 107 auf Frauen) und davon waren 4 Augenschanker.

Lesser hatte unter 201 syphilitischen Primäraffekten 16 extragenitale, von welchen einer das Auge betraf.

Außerdem finde ich folgende statistische Angaben:

Neumann[100])	207	extrag. Pr.,	4	Augensch.	1,9 %
Lesser	16	„ „	1	„	6,2 „
Lavallet	45	„ „	2	„	4,4 „

*) Zitiert von Treacher Collins.[103])

Lavergne et Perrin[26].	27	extrag.	Pr.,	5	Augensch.	18,5 %
Teslin	26	„	„	1	„	3,8 „
Pospelow[40]	113	„	„	3	„	2,6 „
Nivet[34]	595	„	„	15	„	2,5 „
Porey Koschitz[46] . .	888	„	„	130	„	14,6 „
Rona[49].	46	„	„	2	„	4,3 „
Neumann[45]	86	„	„	2	„	2,3 „
Berl. Monatshefte*) .	9424	„	„	375	„	3,9 „
Herzfeldt[51]	764	„	„	25	„	3,5 „
Bourgeois[93].	—	„	„	—	„	2,0 „
Panas	—	„	„	—	„	4—5 „
Bulkley, Münchheimer[73]	—	„	„	—	„	4,5 „
			Im Durchschnitt . . .			5,0 %

Hieraus das Verhältnis der Konjunktivalschanker zu den Augenschankern zu berechnen, ist nicht möglich, weil zu den letzteren unterschiedlos sowohl Lidschanker wie Bindehautschanker gezählt worden sind.

Unter den Konjunktivalschankern, deren ich 82 zusammengestellt habe, betragen die Schanker der Conj. bulbi 36 = nahezu 44 %.

Wenn ich zum Schluß noch anführe, daß Badall unter 631 syphilitischen Augenerkrankungen 11 Schanker, und Léveillé unter 311 syphilitischen Augenerkrankungen zwei Primäraffekte fand, so möchte ich, mich dem vielfach geäußerten Urteil anschließen, daß diesen Zahlenaufstellungen keine große Bedeutung beizumessen ist; sie geben nur ein ungefähres Bild von den tatsächlichen Verhältnissen.

Gruppe C. Schanker der Conj. bulbi.

Eigener Fall.

Beobachtung des Herrn Professor Groenouw.

Fall I. Herr X., 46 Jahre alt. Vorgeschichte: Mitte Mai 1908 zeigten beide Augen, erst das linke, später das rechte, Zeichen eines Bindehautkatarrhs, sie waren etwas verklebt und

*) Berliner Monatshefte für Dermat. 1890.

tränten. Am 24. Mai suchte Pat. einen hiesigen Augenarzt auf, der zuerst an eine Verletzung mit künstlichen Düngemitteln dachte und ein Augenwasser verordnete; da das Auge aber immer schlimmer wurde, wandte sich Pat. am 29. Mai an Herrn Prof. Groenuow.

29. V. 08. Status praesens: Das linke Auge durchaus normal; einige markhaltige Nervenfasern an Sehnerven. S = 5/7,5.

Rechtes Auge: Bindehaut des Augapfels und des Unterlids stark gerötet, ödematös, ebenso die Plica semilunaris. Auf der Conj. bulbi außen unten in der Nähe der unteren Übergangsfalte eine, von einer abwischbaren grauen Membran bedeckte Stelle; Sekretion gering, keine Schmerzen. Lymphdrüsen vor dem rechten Ohr und am rechten Unterkieferwinkel geschwollen, auf Druck kaum schmerzhaft. Augengrund normal. S = 5 : 5.

Auffallend war von Anfang an die geringe Sekretion und das Fehlen von Schmerzen, trotz der lebhaften Injektion. Ein Stückchen der grauen Membran wird mit der Platinöse entnommen und mit Löfflerschem Methylenblau gefärbt: Es finden sich einige Streptokokken und Staphylokokken; eine Kultur auf Nährboden wurde nicht angelegt. Es wurde daher zunächst an eine Streptokokken-Conjunctivitis gedacht, bei welcher ja auch Schwellung der praeauricularen Drüsen vorkommt, die allerdings dann meist schmerzhaft sind.

Therapie: Warme Umschläge, Sol. hydrargyri oxycyanat. 1 : 5000 als Augenwasser. Die geschwollenen Drüsen werden mit weißer Präzipitatsalbe eingerieben.

1. VI. 08. Rechtes Auge: Man fühlt durch das untere Lid hindurch, daß sich an der von der Membran bedeckten Stelle eine etwa bohnengroße, längliche, harte Verdickung vorfindet, auf der Conj. bulbi unten außen in der Nähe der unteren Übergangsfalte. Diese Stelle ist kaum schmerzhaft; eine wesentliche Prominenz der graubelegten Stelle ist nicht zu sehen. Die Beweglichkeit des Augapfels ist nach außen und unten hin etwas vermindert: Pat. sieht zuweilen doppelt. Der Bulbus ist nicht prominent. Die Bindehaut des Augapfels und des Lids sehr stark gerötet, ödematös; es bestehen zuweilen Kopfschmerzen, daher Therapie: tägl. 1,0 bis 1,5 Aspirin.

3. VI. Die eben geschilderten Symptome haben noch zugenommen, es wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Primäraffekt gestellt. Pat. stellt durchaus in Abrede, irgendeine Gelegenheit zur Infektion gehabt zu haben, kann sich absolut auf eine solche nicht erinnern; allerdings habe er in seinem

Kontor ein Handtuch zum Abwischen der Augen benutzt, das auch von fremden Personen, die im Kontor zahlreich verkehrten, gebraucht wurde.

6. VI. Die Körperwärme wurde einige Tage lang gemessen, sie betrug nie mehr als 37°. Unten außen auf der Augapfelbindehaut und der Übergangsfalte, wo bisher die graue Membran sichtbar war, erkennt man jetzt ein gelbgraues, flaches, belegtes Geschwür mit ziemlich scharfen Rändern. Durch das untere Lid hindurch ist jetzt deutlich zu fühlen, daß die verdickte Stelle auf der Conj. bulbi selbst liegt und sich mit dem Bulbus bewegt. Absonderung einer ziemlich klaren, gelblichen Flüssigkeit. — Therapie: tägl. 3,0 g grauer Salbe, Mundpflege; da die Diagnose „Primäraffekt" sicher gilt, Aufnahme in die Klinik.

9. VI. 3 Einreibungen zu 3,0 Hydrarg. cin.

Augapfelbindehaut stark chemotisch, so daß sie sich etwas über die Hornhaut hinüberlegt; das Geschwür unten außen hat etwa die Größe eines Zehnpfennigstücks. Die Haut beider Lider nur wenig gerötet, aber leicht ödematös. Leichte Ciliarneuralgie. Das Geschwür wird täglich mit Kalomel eingepudert, nachdem vorher mittels eines Lidhalters das untere Lid abgezogen worden ist. Vor dem Einpudern wird Hydrarg. oxycyanat. eingeträufelt; keine warmen Umschläge mehr; ziemlich starke Sekretion, zeitweilig geringe Schmerzen im rechten Auge. — Es wird etwas von dem Belag des Geschwürs abgenommen und auf Spirochäten untersucht. Trotzdem die Färbung gut gelungen ist, finden sich keine Spirochäten. Es war dies auch kaum zu erwarten, da eine gründliche Auskratzung des Geschwürs, wie sie für diesen Zweck erforderlich ist, mit Rücksicht auf eine etwaige Schädigung des Auges nicht vorgenommen werden konnte.

15. VI. Die Schwellung der Conj. hat etwas abgenommen, doch hängt die chemotische Conj. bulbi eben noch etwas über den Korneallimbus herüber. — Das Geschwür hat 10—12 mm Durchmesser, scharfe Ränder; die Drüse vor dem Ohr ist fast gar nicht mehr geschwollen, die Drüsen am Unterkiefer sehr wenig.

16. VI. Bisher sind 30,0 graue Salbe verrieben. Die Wassermannsche Serumreaktion, vorgenommen in der Universitäts-Hautklinik, fällt positiv aus.

18. VI. Die Schwellung der Conj. hat noch etwas abgenommen, doch überlagert die ödematöse und stark gerötete Conj. bulbi noch rings herum am Rande etwas die Kornea. Die Bindehaut beider Lider ist stark gerötet, geschwollen; man

fühlt im unteren Lid eine Verdickung, welche ungefähr die Form des Knorpels hat, und außerdem eine Verbindung der Augapfelbindehaut an der Stelle des Geschwürs; dieses hat 10 mm im Durchmesser, roten Grund, der meist von grauem Belage verdeckt wird. — Die Hornhaut, welche bisher ganz normal war, zeigt am unteren Rande eine etwa $^1/_4$ des Umfangs umgreifende Trübung, kein Geschwür.

19. VI. Zeitweise Ciliarneuralgie, welche auf Aspirin hin verschwindet; kleiner Bluterguß in der Augapfelbindehaut oberhalb und unterhalb der Hornhaut.

29. VI. Ödem der Lider verschwunden, die Schwellung der Augapfelbindehaut ist zwar noch ziemlich stark, hat aber etwas abgenommen; das Geschwür unten außen auf der Conj. bulbi ist etwas kleiner geworden, hat 9 mm Durchmesser, ist rund, zeigt roten Grund, ist nicht mehr grau belegt. Blickt Pat. nach oben, so kommt das Geschwür vollständig zum Vorschein (während es früher nur bei Benutzung des Lidhalters vollständig sichtbar wurde). Beim Blick nach unten stülpt sich spontan das obere Lid um, und man kann erkennen, daß die Bindehaut des oberen Lids zwar geschwollen und gerötet, aber nicht stark ödematös ist; sie setzt sich mit scharfer Grenze in der Gegend der Übergangsfalte gegen die geschwollene Augapfelbindehaut ab. Die harte Stelle an der Conj. palpebralis und bulbi ist kleiner geworden. Man fühlt jetzt sehr deutlich, daß eine harte Stelle auf dem Augapfel sitzt, über welcher sich das etwas verdickte untere Lid verschieben läßt. Die Drüse vor dem Ohr ist nicht mehr zu fühlen, die am Unterkiefer kaum noch.

23. VI. Immer noch zeitweise Ciliarneuralgien, die mit Aspirin bekämpft werden.

24. VI. Hornhautrand unten in 2 mm breiter Zone grau getrübt.

25. VI. Verband des Auges zweimal täglich nach Einpulverung von Kalomel; am unteren Hornhautrand ist ein kleines, flaches Randgeschwür entstanden.

27. VI. Injektion geringer, ebenso die Schwellung der Augapfelbindehaut; diese überragt oben immer noch den Hornhautrand, unten aber nicht mehr; oben in ihr einige Blutungen.

30. VI. Die Ciliarneuralgien treten seltener auf und in geringerer Heftigkeit, trotzdem seit 2 Tagen kein Aspirin gebraucht wurde. — Die Augapfelbindehaut ist fast gar nicht ödematös, aber doch ziemlich stark gerötet. Pupille durch Atropin weit, rund; keine Synechien.

1. VII. Drüsen am Kieferwinkel nicht mehr zu fühlen. Am unteren Hornhautrand ein kleines, etwa 5 mm langes, grabenförmiges Geschwür; Iris normal, Schmerzen bestehen fast gar nicht mehr; das Geschwür unten außen auf der Augapfelbindehaut ist fast geheilt, es hat nur noch 3 mm Durchmesser; man fühlt an dieser Stelle durch das untere Lid hindurch eine etwa bohnenförmige Verdickung der Augapfelbindehaut. Der Knorpel des unteren Lides ist nur noch wenig verdickt.

6. VII. Es sind nunmehr 30mal 3,0 g Salbe verrieben und gut vertragen worden. Die Conj. bulbi ist noch etwas geschwollen, so daß sie den Hornhautrand ringsum überragt, aber nicht mehr überlagert. Unten außen auf der Augapfelbindehaut eine strahlige Narbe, das Geschwür ist verheilt; unter dieser ist eine Verdickung von $^1/_2$ Bohnengröße zu fühlen; die Größe der verdickten Stelle hat also erheblich abgenommen. Unten am Hornhautrand ein ganz schmales, kleines Geschwür, zu welchem vom Rande aus Blutgefäße hinziehen. Augengrund normal, mit + 1 D — S = 5 : 15.

Die Schmierkur wird ausgesetzt. Therapie: Täglich 1mal Atropin; einmaliger Verbandwechsel.

7. VII. Nachweisbare Beschränkung der Beweglichkeit des Bulbus besteht nicht mehr, wohl aber wird doppelt gesehen entsprechend einer Beschränkung der Beweglichkeit des Bulbus nach unten außen hin. — Schmerzen seit einer Woche nicht mehr vorhanden; keine weiteren Zeichen von Lues. Pat. wird nach Haus entlassen.

11. VII. Lidhaut völlig normal, Bindehaut des Augapfels immer noch mäßig stark geschwollen, gerötet. Am unteren Hornhautrand halbmondförmige, schmale Trübung, zu welcher vom Rande her einige kurze radiäre Blutgefäße hinziehen. Kein Geschwür mehr vorhanden. Die untere Hälfte der Hornhaut ist leicht getrübt. Die Trübung besteht, wie man bei Lupenbetrachtung erkennt, aus sehr feinen grauen Punkten, die etwas verwaschen, nicht scharf umschrieben sind. Pupille weit und rund durch Atropin. Das Auge wird weiter verbunden. Auf dem bisher gesunden linken Auge ist die Bindehaut des unteren Lids und die Augapfelbindehaut ganz leicht gerötet. — Diagnose: Bindehautkatarrh. Therapie: Hydrargr. oxycyanat. 1 : 5000 1mal täglich; der Bindehautkatarrh heilt in einigen Tagen ab.

18. VII. Hornhaut wieder klar, die grauen Punkte sind verschwunden bis auf die Trübung am unteren Rande rechts. Augengrund normal. S = 5 : 10.

22. VII. Doppeltsehen verschwunden.

30. VII. Hornhaut in der unteren Hälfte und im Zentrum wiederum ganz leicht diffus getrübt.

11. IX. R.: Augapfelbindehaut noch etwas gelblich verfärbt, sonst nicht mehr gerötet oder geschwollen; am unteren Hornhautrand etwa 1—2 mm breite, halbmondförmige Trübung, übrige Hornhaut klar. Augengrund normal. S = 5 : 5. Das untere Lid zeigt keine Verdickung mehr, doch fühlt man durch dasselbe hindurch unten außen an der Sklera eine kleine Verdickung, welche sich mit dem Augapfel zusammen bewegt. — Therapie: Seit einiger Zeit wird nicht mehr verbunden. Borsäure-Umschläge. — Seit 14 Tagen besteht eine schmerzhafte Schwellung in der Mitte beider Wangen mit Fiebererscheinungen, wie der Hausarzt mitteilt. Die Drüsen beiderseits am Unterkiefer sind geschwollen und etwas schmerzhaft. Wie ein Dermatologe feststellt, handelt es sich um eine Entzündung der Ausführungsgänge der Parotis und ferner um eine Entzündung der Sublingualdrüsen, wahrscheinlich hervorgerufen durch eine fortgeleitete Stomatitis. Merkwürdig ist es, daß bei Beendigung der Schmierkur am 6. Juli nennenswerte Erscheinungen einer Stomatitis gar nicht vorhanden waren. — Therapie: Jodkali, Mundpflege mit H_2O_2.

12. X. Pat. kommt erst heute wieder, er war bei einem Zahnarzt, der ihm mehrere Zähne extrahierte und schließlich zu einem Dermatologen schickte, der seinerseits eine schwere gangränöse Stomatitis vorfand, außerdem ein papulöses Exanthem auf der Haut; es wurde Jodkali verordnet und Arsenik-, später Hg.-Injektionen vorgenommen. R.: Augapfelbindehaut noch etwas gelblich verfärbt, kaum injiziert oder geschwollen; untere Übergangsfalte wirft beim Blick nach oben im äußeren Teil einige kleine Falten, eine Narbe ist kaum zu erkennen; man fühlt an dieser Stelle immer noch eine kleine Verdickung der Augapfelbindehaut und Sklera. S = 5 : 7,5.

20. X. R.: Seit einigen Tagen entzündet, Augapfelbindehaut leicht gerötet. Am unteren Kornealrand die alte halbmondförmige Trübung, und in dieser ein kleines gelbliches Knötchen von etwa Stecknadelkopfgröße; Papeln auf der Haut; die Stomatitis ist ziemlich geheilt, es hatte sich ein kleiner Knochensplitter vom Alveolarfortsatz des Oberkiefers abgestoßen. Innerlich Jodkali, subkutan Hg.-Injektionen. Gelbe Salbe. Atropin.

23. X. R.: Augapfelbindehaut ziemlich lebhaft gerötet, die halbmondförmige Trübung am unteren Hornhautrande scheint etwas prominent und ist reichlich von Blutgefäßen durchzogen. Der obere Rand der Trübung ist gelblich infiltriert. Das

Knötchen, welches am 20. Oktober noch gesehen wurde, ist verschwunden (wahrscheinlich handelt es sich um eine Papel am Kornealrand). Leichte Ciliarneuralgie. — Therapie: Aspirin, Borsäure, warme Umschläge, Atropin; gelbe Salbe wird ausgesetzt, da sie reizt.

20. X. Heute 5. Injektion mit Hg. salicylic. intramuskulär. Rechtes Auge zeigt seit gestern Besserung, Injektion geringer. In der Sklera, an der Stelle des Primäraffektes ist eine kleine Verdickung noch zu fühlen; die Papeln der Haut des rechten Arms und des behaarten Kopfes sind verschwunden.

2. XI. R.: Injektion geringer. Unterer Kornealrand in 2 mm Breite weißlich getrübt, wie sklerosiert, und vaskularisiert. Die Trübung ist der Sklera gegenüber gar nicht abgegrenzt, sondern geht unmittelbar in dieselbe über. An ihrem oberen Rande finden sich 3 gelbgraue Infiltrate, welche weder vertieft noch prominent sind. Pupille weit, rund durch Atropin. Auf der vorderen Linsenkapsel innen einige braune Beschläge, als Rest zweier hinterer Synechien, welche vor 5 Tagen beobachtet wurden. Die Verdickung der Konjunktiva und Sklera an der Stelle des früheren Primäraffektes ist ganz minimal.

6. XI. Sieben intramuskuläre Hg.-Injektionen. Am rechten Auge geringe Injektion. Die halbmondförmige Trübung am unteren Hornhautrand wie früher, die Infiltrate an deren oberen Rande sind verschwunden; dagegen finden sich im Hornhautzentrum einige feine, zarte graue Trübungen. — Therapie: Atropin, Borsäurelösung.

1. XII. 14. Hg.-Injektion. Injektion am rechten Auge sehr gering. Unten am Hornhautrand die geschilderte halbmondförmige, von Blutgefäßen durchzogene Trübung; die kleinen zentralen Infiltrate sind nicht mehr vorhanden; keine Synechien; Augengrund normal. An der Stelle des früheren Primäraffektes ist eine Verdickung nicht mehr zu fühlen. Mit $+1{,}5\,D\ -S =$ fast 5 : 5.

19. XII. 18. Hg.-Injektion. Rechtes Auge injektionslos. Hornhauttrübung am unteren Rand wie früher. Augengrund normal. Seit einigen Tagen kein Atropin mehr.

30. I. 09. R.: Bindehaut des unteren Lids mäßig stark gerötet, etwas geschwollen, sie erscheint leicht granuliert, Körner sind aber nicht vorhanden. Conj. bulbi nicht gerötet, leicht gelblich verfärbt gegenüber der linken. Beim Blick nach oben sieht man unten außen im Bindehautsack eine kleine Falte als Rest des vernarbten Primäraffektes. Unten am Hornhautrand die beschriebene halbmondförmige Trübung, übrige Kornea klar, Iris normal. Auf Verordnung des Hausarztes

seit einigen Tagen täglich 1,0 Jodkali wegen Belags auf der Rachenschleimhaut.

6. II. Bindehaut des unteren Lides immer noch mäßig stark gerötet und geschwollen, auch die Conj. bulbi leicht injiziert. Unten innen am Kornealrand ein kleines Infiltrat wie eine Phlyktäne. Da die Hydrarg. oxycyanat.-Lösung stark brennt, werden 2mal täglich Borsäurelösung und warme Umschläge appliziert.

15. II. Die Rötung der Bindehaut des unteren Lides ist fast verschwunden, die Augapfelbindehaut nur innen etwas stärker gerötet, daselbst am Kornealrand auf die Hornhaut selbst übergreifend eine kleine, flache Erhebung von 2 mm Durchmesser ähnlich einer Phlyktäne; auf dieser ein kleines gelbliches Geschwür, das ganze Gebilde ist wohl als eine zweite zerfallende Papel anzusehen. Gelbe Salbe; Kalomel, welches der Hausarzt verordnete, wurde schlecht vertragen.

23. II. Pat. stellt sich nur zeitweilig vor, da er von auswärts ist. — Seit einigen Tagen Verschlimmerung. Conj. bulbi in ganzer Ausdehnung stark gerötet, scharlachrot; Hornhaut am unteren Rand in 3 mm Breite dicht weiß getrübt, in der Trübung Blutgefäße. Unten innen am Kornealrand ein gelbliches, grabenartiges, etwas verzweigtes Geschwür, zu welchem vom Rande her Blutgefäße ziehen. Iris normal. Pupille rund, keine Synechien. — Therapie: Atropin und Verband.

Nach Mitteilung des behandelnden Dermatologen handelt es sich um Lues maligna. Pat. hat Geschwüre in der Rückenhaut, erhält Kalomelinjektionen.

26. II. Befund wie früher, jedoch findet sich nach außen von dem gelblichen Hornhautgeschwür noch eine diffuse Trübung der Hornhaut in der Nähe des Zentrums, aus feinen Punkten bestehend. (Ceratitis punctata als Begleiterscheinung der Papel.) Schmerzen geringer. — Therapie: Verband mit Kalomel.

1. III. Die Injektion der Augapfelbindehaut hat in der oberen Hälfte etwas abgenommen, dagegen haben die kleinen Trübungen im Zentrum etwas zugenommen, so daß nur noch etwas mehr als die obere äußere Hälfte der Kornea klar ist.

4. III. Injektion unverändert, das kleine Geschwür unten innen in der Hornhaut ist fast verheilt; es ziehen Blutgefäße vom Rande aus zu ihm hin. Der Hornhautrand ist unten und innen in Breite von 3 mm dicht getrübt und vaskularisiert; zentralwärts von dieser getrübten Zone findet sich eine ebenso breite Zone mit kleinen runden Trübungen in der Hornhaut; Schmerzen bestehen so gut wie gar nicht mehr. (Bisher täglich 0,5 Aspirin.)

8. III. Injektion geringer. Augapfelbindehaut ist nur noch innen stark gerötet, in den übrigen Teilen nur noch wenig. Das Randschlingennetz der Hornhaut ist überall stark gefüllt; Hornhauttrübungen wie früher, doch finden sich im Zentrum der Hornhaut und oben einige neu aufgetretene graue Flecken, und innen ein neues kleines gelbliches Geschwür auf der Hornhaut.

11. III. Die getrübte Partie am Hornhautrand erscheint deutlich prominent und reichlich vaskularisiert, innen in ihr sind einige kleine Infiltrate vorhanden.

15. III. Injektion geringer, die Hornhauttrübung ist nicht weiter fortgeschritten, die kleinen gelblichen Geschwüre beginnen zu heilen.

18. III. Das Geschwür ist geheilt. Die übrigen Kornealtrübungen wie früher, keine Synechien. S = 5 : 25.

24. III. Hornhautrand unten etwa 3—4 mm, oben und innen 1—2 mm breit getrübt; die Blutgefäße verlaufen oberflächlich und stehen dicht nebeneinander, die übrige Hornhaut zeigt nur noch kleine punktförmige Trübungen. — Therapie: Atropin und Verband mit Kalomel.

30. III. Injektion gering. Atropin wird jetzt besser, die Randtrübungen der Hornhaut erscheinen nicht mehr prominent.

2. IV. Conj. bulbi gering injiziert, die des unteren Lides mäßig stark gerötet. Die Trübung der Hornhaut am Rande unten innen und oben ist noch leicht vaskularisiert, während sie bisher stark vaskularisiert war. In der übrigen, ziemlich klaren Hornhaut noch eine Anzahl stecknadelkopfgroßer, kleinerer oder größerer, grauer Flecken mit etwas verwaschenem Rande vorhanden. Pupille rund. Sehnerv deutlich sichtbar. S = Finger in 4 m Entfernung.

17. IV. R.: Conj. bulbi wieder leicht gerötet, innen unten am Kornealrand stecknadelkopfgroßes, weißes Knötchen, ähnlich einer Phlyktäne. Die Umgebung derselben injiziert, das Knötchen selbst weiß. Hornhaut unten in 4 mm Breite zart getrübt, leicht vaskularisiert, in der übrigen Hornhaut eine Anzahl diffuser Flecken. (Eine neue Papel wahrscheinlich.) 12 Kalomelinjektionen.

23. IV. Conj. bulbi nur wenig gerötet, das Knötchen innen unten am Kornealrand noch vorhanden, am äußeren Kornealrand findet sich ein kleines rundes Infiltrat.

3. V. Injektion etwas geringer, die beiden Knötchen vorhanden, aber nicht größer geworden.

Fall 2. Fanow. Journal d'Oculistique et de chirurg. 25. Mars 1874.

27jähriger Böttcher. Rechtes Auge: Conjunctiva palpebralis gerötet, Conjunctiva sclera in einen ödematösen Ring verwandelt. Unten innen am Bulbus nahe der Hornhaut ein schmutzig weißer, unempfindlicher Fleck, seine Umgebung ist normal empfindlich. Die Kornea in seiner Nachbarschaft leicht getrübt. Schmerzen zwischen Oberlid und Augapfel. Genitalien in Ordnung. Diagnose: „Primäraffekt" gesichert durch papulo-squamöses Syphilid, das nach einem Monat sich einstellte.

Heilung nach spezifischer Behandlung.

(Fanow weist hin auf die wenig charakteristische Injektion, das leichte Lidödem, die schorfartige, geringe Ulzeration und deren Unempfindlichkeit.)

Fall 3. Boucheron, Note sur le diagnostic des chancres oculaires; observation d'un chancre infectant du répli sémilunaire de la conjunctive. Union méd. Avril 1879, pag. 529.

18jähriges Mädchen, virgo, infiziert durch Küsse auf das linke Auge; hier ist an Stelle der Semilunarfalte eine spindelförmige, vertikale, gerötete, indolente Verdickung zu sehen mit einer grau-gelblichen Rille. Intensive Konjunktivitis und Thränensekretion. Die Cervical- und submaxillären Drüsen geschwollen. Schließlich Roseola syphilitica.

Fall 4—6. De Wecker et Landolt. Traité complet d'Ophthalmologie. Paris 1880, pag. 409 ff.

Wecker hatte Gelegenheit, bei 3 Frauen Konjunktivalschanker am Bulbus zu sehen; diese saßen nach außen von der Kornea, unterschieden sich von einer großen, ulzerierten Pustel nur durch die Dauer, violette Färbung der Umgebung und durch die Härte der Ulzeration. (Nähere Beschreibung fehlt, desgl. Bemerkungen über Drüsenschwellungen, sekundäre Syphilissymptome.)

Ebendaselbst pag. 410 wird eine Beobachtung „de M. le docteur Després, publiée dans la Gazette des Hôp. 27. Janv. 1866, No. 11" erwähnt, die sich jedoch auf einen weichen Schanker der Bindehaut bezieht.

Fall 7. Sbordone G. B. Movim. med.-chir. XIII, 1883. Ulcus conjunct. syphil. primar.

Patient war ein Arzt, und das Übel durch „Kontagion" entstanden. Lidödem; Tarsus nicht verdickt. Auf der linksseitigen Conj. bulbi nach innen oben fanden sich 2 Gruppen von Geschwüren, die erste bestand aus 5—6 Grübchen, die zu-

sammen einen einzigen Substanzverlust mit schmutzig-grauem Grunde bildeten, die andere erscheint in Form von 5—8 dichtgedrängten, stecknadelkopfgroßen, gelblichen Punkten. Präaurikulardrüsen geschwollen. Rasche Heilung durch Quecksilber.

Fall 8. Williams. Recueil d'Ophthal. 1885, pag. 190.

18jähriges Mädchen. Der Schanker saß zwischen innerer Kommissur und Hornhaut. Die Bindehaut allgemein entzündet. Drüsenschwellungen am Ohr und Kieferwinkel. Ansteckung bei Pflege eines kongenital-luetischen Kindes. Sekundärerscheinungen waren noch nicht beobachtet. Die Heilung erfolgte rasch auf Hg.-Behandlung.

Fall 9. Baudon. Chancre de la conjunctive. Recueil d'Ophthal. 1885, pag. 673.

24 Jahre alte Frau. Im Laufe eines Monats schwoll die Augapfelbindehaut derartig an, daß sie einen resistenten, 1 cm dicken Ring um die — übrigens normale — Kornea bildete: dieser war indolent, hart, und teilweise mit weislichem Exsudat bedeckt. Die ringförmige Verdickung saß im wesentlichen unterhalb des Äquators um die Kornea. Klagen über Schmerzen oberhalb des Auges. Keine nennenswerte Absonderung. Drüsenschwellungen in Bohnengröße am Unterkiefer und vor dem Ohr, hart, nur wenig empfindlich. Zwei Monate später Plaques muqueuses im Rachen; zu dieser Zeit war die tumorartige Induration der Konjunktiva noch nachweisbar. Die Anamnese ergab keine Anhaltspunkte für die Art der Infektion. Die Genitalien waren intakt. Eine Quecksilberbehandlung brachte Heilung.

Fall 10. M. Horand. In Jullien, Traité des maladies vénér. 1886, vervollständigt durch: Pélissier, Thèse de Lyon 1904.

27jähriger Mann. Am linken Augapfel saß auf der inneren Partie eine vorspringende Geschwulst auf harter Unterlage. Kornea gesund, umrahmt von der hochgradig chemotischen Bindehaut. Beide Lider waren geschwollen, besonders das obere. Die Drüsen am Ohr und Unterkiefer waren geschwollen; schließlich stellte sich ein papulöses Exanthem, Plaques an der Mundschleimhaut und Alopecie ein. Geschlechtsorgane intakt. Infektion durch syphilitischen Bruder.

Fall 11. Lang. Chancre of ocular conjunctiva. Transact. of the Ophthalm. Society of united Kingdom. Vol. 11, 12.

42jähriger Witwer. Am rechten Augapfel und am Lid ist die Bindehaut geschwollen, besonders an der verdickten Semilunarfalte. Letztere von höckriger Oberfläche, halbfester Schwellung.

S = 6/6. Die Präaurikular- und Submaxillardrüsen klein, aber hart. 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung stellte sich ein schuppender, dunkelgefärbter Ausschlag auf Stirn, Armen und Beinen ein. Rachenschleimhaut zwar gerötet, jedoch keine Plaques. Infektion wird zurückgeführt auf gemeinsame Benutzung eines Handtuchs mit anderen Männern.

Fall 12. S. Rona. Extragenitale Syphilisinfektion mit Rücksicht auf die heimischen (ungar.) Verhältnisse. Monatsschr. für prakt. Dermatol. XII, pag. 459. 1891.

4jähriger Knabe, seit 4 Monaten augenkrank, zeigte seit 7 Wochen syphilitischen Ausschlag. Am linken Auge ist die Konjunktiva im äußeren Abschnitt des Bulbus in einem 1 cm breiten Gebiet hochgradig infiltriert zu schmutzig-braunem Wulst. Bohnen- bis haselnußgroße Drüseninduration am Hals links. Infektionsmodus unbekannt.

Fall 13. Vignes. Chancres syphilitiques de la paupière et de la conjunctive. Les Progrès méd. 1894, No. 8, pag. 129. (Ann. d'Oculistique 1893. — Soc. d'Ophthal. de Paris, 7. Nov.)

30jähriger Mann. Die Lider des linken Auges geschlossen, ödematös wie bei einer Blennorrhoe; es besteht jedoch fast gar keine Absonderung. Die Conj. bulbi ist dunkelrot, schiefrig glänzend, stark chemotisch und umgibt als harter Ring die Kornea so stark, daß sie diese fast verdeckt. Außen und innen von der Hornhaut je eine oberflächliche Ulzeration mit weißgelblichem, eitrigem Grund und harter Basis. Die Induration ist schwierig festzustellen, aber deutlich vorhanden. Am Ohr und Unterkiefer harte, unempfindliche verschiebliche Drüsenknoten. Beginn dieser Affektion vor 34 Tagen mit Rötung der Bindehaut und Juckgefühl. Nach 10 Tagen traten die Geschwüre zutage, am 12. bis 15. Tage die Drüsenschwellungen, dabei unangenehmes Gefühl in der Schläfengegend. — Keine Sekretion, nur Tränen zur Nachtzeit. — Am 45. Tag Roseola. Die Infektion erfolgte wahrscheinlich bei verdächtigen Liebkosungen.

Fall 14. Darier, Soc. d'Ophthalm. de Paris, 5. Juin 1894, demonstrierte einen Fall von unzweifelhaftem Konjunktivalschanker des Bulbus, der indessen trotz längerer Beobachtung keine sekundären Erscheinungen darbot. (Ann. d'Oculist. Bd. 112, pag. 43, desgl. Sourdille.)

Fall 15. A. Hogge. Un cas de chancre syphilitique de la conjunctive bulbaire. Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liège XXIII, 1894, pag. 94.

Eine Frau erkrankte mit heftiger Konjunktivitis, die nach zwei Monaten folgenden Befund darbot: Rechtes Auge weniger weit geöffnet als das linke, seine Lider leicht geschwollen. Die Conj. bulbi ist in der inneren Hälfte rotgelblich verfärbt, verdickt. Keine Absonderung. Zwischen Hornhaut und Karunkel ein rundes Knötchen von 1 cm Durchmesser mit sanft abfallenden Rändern, deutlich hart. Sein Gipfel in Form eines Ovals abgeplattet, mit mehreren weißen Flecken versehen. Außen von der Hornhaut nur geringe Rötung. Die Präaurikular- und Submaxillardrüsen geschwollen, schmerzhaft. 14 Tage später Roseola. Die Infektion erfolgte durch Küsse des syphilitischen Geliebten auf dieses Auge.

Fall 16. Snell. Nine cases of chancre of the eyelids and conjunctiva. Ophthal. soc. of the united Kingdom. 13. Juni 1895.

Die Primäraffekte saßen: 2 am canthus internus, 1 am canthus externus, 3 am Oberlid, je 1 am Unterlid, an der Augapfelbindehaut und an der Conj. palpebralis. Stets waren die präaurikularen Drüsen geschwollen. Das Alter der Patientin bewegt sich zwischen $2^1/_2$ und 35 Jahren.

Fall 17. Valude et Laur. Chancre Syphilitique de la conjonctive bulbaire. Ann. d'Oculict. Bd. CXVII, 1897, pag. 280.

25 Jahre alter Mann, dessen rechtes Auge 3 Wochen vor der Beobachtung mit einfacher Rötung der Conj. bulbi im Bereich des inneren Augenwinkels erkrankte. Nach 2 Wochen erschien dort eine kleine „Blatter", die rasch zunahm und 2 mm einwärts vom Limbus corneae saß. Die Basis der Neubildung war tiefrot, die Oberfläche glatt, glänzend mit einer Pseudomembran, nach deren Entfernung eine einfache Erosion sichtbar wurde. Die Konsistenz ist schwer festzustellen, jedoch — durch das Lid hindurch — deutlich hart. Die Konjunktiva der Umgebung stark injiziert, es ziehen Gefäße zu der Geschwulst hin. Keine Sekretion, kein Schmerz selbst auf Druck nicht. Drüsen am Ohr und Kieferwinkel stark geschwollen, hart, indolent. Infektionsmodus unaufgeklärt; „Heilung" nach 3 Wochen dauernder spezifischer Kur.

Fall 18. Delow. Ein Fall von primärer syphilitischer Sklerose der Augapfelbindehaut. Sitzungsbericht der St. Petersburger ophthal. Gesellschaft, 13. Nov. 1897. Westnik, Ophth. XV. 2, pag. 212.

Lumpensammler, 26 Jahre alt; auf der Bindehaut des rechten Augapfels ein 3 mm im Durchmesser messendes Geschwür mit steilen Rändern, mitten zwischen Kornea und Plica

semilunaris. Die Erkrankung begann vor 3 Wochen; es bestand Ptosis, Ödem der Lider, Hyperämie der Bindehaut, starke Chemosis, Trübung der Kornea, letztere wird von der infiltrierten Bindehaut wie von einem Wall umgeben. Charakteristische harte Infiltration der Geschwürgegend, beinahe volle Anästhesie. S = 20/30. Die präaurikulären, Hals- und Oberschlüsselbeindrüsen geschwollen. Zeitweise Schmerzen in der Drüse am Ohr. Die Diagnose „Primäraffekt" wurde gesichert durch das Auftreten von sekundär-luetischen Erscheinungen, die nach zwei Monaten sich einstellten. Infolge Hg.-Behandlung verschwanden alle Symptome, auf der Augapfelbindehaut blieb nur eine kleine Narbe zurück.

Fall 19. Dagilaiski, W. 3 Fälle von syphilitischer Primärsklerose auf der Konjunktiva. Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde 1898, pag. 11.

25jährige Frau, seit 3—4 Wochen am rechten Auge erkrankt. In der Mitte des unteren Lides findet sich eine Vortreibung, die einem Geschwür in der unteren Übergangsfalte der Konjunktiva entspricht. An der Bindehaut des Bulbus ein zweites Geschwür, halb so groß wie das erste, stark infiltriert. — Lichtscheu und Tränenfluß gering. Schmerzlose Anschwellung der Drüsen am Ohr, Hals und Kieferwinkel. Infolge nachlässiger Kur stellte sich ein klein-papulöses Syphilid und Halsschmerzen ein. Infektionsart: Die Schwester selbst hatte ein uneheliches syphilitisches Kind, welches trotz der Warnungen des Arztes von der Patientin viel geliebkost wurde.

Fall 20. Fumagalli. Sifiloma primitivo della plica semilunaris a contributo della casuistica dei sifilomi extragenitali. Arch. di Ottalmolog. Ann. VI, Vol. VI, Fasc. 1—2, pag. 45, 1898.

Der Primäraffekt ging von der Plica semilunaris aus, bildete eine 7 mm breite, harte und gelbrote Spindel. Eine ähnliche Geschwulst fand sich am Limbus der Kornea und 2 kleinere Infiltrate auf der äußeren Conj. bulbi. Die präaurikularen Drüsen waren geschwollen. Infektion wahrscheinlich bei Behandlung von syphilitischen Rachenulzerationen durch die Patientin.

Fall 21. De Schweinitz demonstrierte in der Med. Gesellschaft zu Philadelphia am 18. Januar 1898 einen 35jährigen Arzt, der sich bei einer Entbindung infiziert hatte; ihm spritzte Fruchtwasser ins Gesicht, welches dann mit einer benutzten Schürze fortgewischt wurde. Bald darauf entzündete sich das Auge, 6 Wochen später bestand ein typischer Schanker in der Nähe der Kornea; diese sowie die Iris waren normal. Lymph-

drüsen des Gesichts und Nackens geschwollen. Reichliche Roseolen. — Besserung trat nach 3wöchiger Hg.-Behandlung ein.

Fall 22. Morax. Harter Schanker der Conj. bulbi. Pariser ophthal. Gesellschaft. Sitzung vom 30. April 1900. Révue générale Bd. 20, 1901, pag. 72,

27 Jahre alte Amme infizierte sich bei der Pflege eines luetischen Säuglings. Die Conj. bulbi ist hochgradig chemotisch, die Plica semilunaris bildet ein hartes, ellipsenförmiges Geschwür, das sich auf die Hornhaut zu erstreckt und 6 : 4 mm Durchmesser mißt. Das Ulcus ist bedeckt von einem nicht abwischbarem Exsudat, seine Basis ist deutlich induriert. Hornhaut intakt. Die Sekretion der Bindehaut war gering. Präaurikulare und submaxillare Drüsenindurationen.

Fall 23. Sourdille. Le chancre syphilitique de la conjunctive bulbaire. Arch. d'Ophth. No. 3, pag. 114.

35jährige Frau. Am rechten Augapfel, zwischen Hornhaut und Semilunarfalte fanden sich 2 kleine, oberflächliche Ulzerationen mit gelblichem Grunde. Die Bindehaut der Umgebung war weinrot, knorpelig induriert. Keine Schmerzen, keine abnorme Sekretion, keine Lichtscheu. Drüsenschwellungen vor dem Ohr, indolent. Nach 2 Monaten syphilitischer Ausschlag; Hg.-Behandlung brachte Heilung. Infektion wird auf Küsse zurückgeführt.

Fall 24. Bourgeois. Chancre syphilitique de la conj. bulbaire. La Clinique ophthal., 5. Jahrgang, 1901, No. 19, pag. 289 ff.

31jährige Bäuerin mit Ulcus auf der Conj. bulbi auf die Karunkel zu; die Plica semilunaris des rechten Auges war induriert. Präaurikulardrüsen geschwollen, indolent. Der Schanker blieb 2 Monate unverändert; später Iridochorioiditis; Roseola. Ansteckung durch luetisches Pflegekind.

Fall 25. Marslennikow, J. Ein seltener Fall von primär syphilitischer Induaration in der perikornealen Zone der Konjunktiva mit nachfolgenden Erscheinungen der Allgemeininfektion. (Russisch.) Wratschebnaja Gazeta VIII, No. 43, 1901, pag. 960 (27. Oktober); cfr. Graefe-Sämisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde, 1. Aufl., Bd. V, Teil I, pag. 513.

27jähriger Bauer; die Induration machte zuerst den Eindruck einer Phlyktäne, nahm dann am rechten Limbus Sichelform an, ulzerierte leicht und war knorpelhart. Sekundäre Erscheinungen: Drüsenschwellungen, Papeln, Kondylome am After, Roseola (nach 1 Monat). Infektionsmodus unbekannt. Auf Hg. und lokal Kalomel erfolgte Heilung.

Fall 26. Rollet. Caractères cliniques du chancre syphilitique de la conjunctive bulbaire. Révue générale d'Ophthal. Mars 1904.

30jährige Frau, wahrscheinlich infiziert durch ihren Gatten, der vor 2 Jahren an Schanker erkrankt war, aber noch Plaques im Munde hatte. Lokalisation des typ. Primäraffektes: nasal von der Kornea. Sek. Erscheinungen.

Fall 27. Terrien. Étude sur le chancre syphilitique de l'oeil; Le Progrès méd. 1904, No. 36, pag. 145, sagt über den Schanker der Conj bulbi: on en connait vingt-cinq cas environ; nous avons eu la bonne fortune d'en observer un cas aves le Pr. Panas.

Fall 28. Gutzeit. Der syphilitische Primäraffekt der Augapfelbindehaut. Arch. für Derm. und Syph., Bd. 69, pag. 349.

19jähriger Schmiedegeselle war vor 14 Tagen am linken Augapfel erkrankt; daselbst unter der Hornhaut eine rote Stelle; schließlich sei der ganze Augapfel rot geworden und angeschwollen. Keine besonderen Beschwerden, nur Unbequemlichkeit. — Vor 8 Wochen sei ihm von einer Pflugschar etwas Erde ins Auge geraten, die dann sofort ausgeleckt worden sei. 8—10 Tage nachher wurde eine kleine Verletzung der Hornhaut gesehen, die abheilte; dann erst begann die erneute Erkrankung. Befund: Die Lider des linken Auges stark geschwollen. Conj. bulbi stark chemotisch, die Ränder ragen wulstig über die Kornea. Lidbindehaut gerötet, aber nur wenig geschwollen. Auf der chemotischen Conj. bulbi, in der Mitte der Kornea, nahe am Limbus, eine erbsengroße, weißliche Stelle, die sich nicht fortwischen läßt und kaum unter dem Niveau liegt. Sekretion gering. Hornhaut getrübt. — Verschlimmerung trotz Atropin, Borkompressen, Bettruhe. Die Hornhaut wird zuletzt gänzlich von der chemotischen Bindehaut verdeckt; die letzere ist gelbrot, deutlich induriert, auch an der Stelle der Erosion. — Harte, indolente präaurikulare und submaxillare Drüsenschwellungen. Exanthem. Antiluet. Kur hat Erfolg. Inkubationszeit: 6 Wochen.

Fall 29. Forshaw. Primary syphilis of the conjunctiva. Brit. med. Journ. 1905, Oct.

Bei einer Haushälterin, die einen syphylitischen Mann gepflegt hatte, saß der Primäraffekt auf der Conj. bulbi, bedeckt vom Oberlid. Die ganze Conj. bulbi war geschwollen, am hochgradigsten aber in der Umgebung des Ulcus. Die Affektion heilte unter Waschungen und heißen Umschlägen in etwa einem Monat ab. 3 Wochen nach dem Auftreten der Initialsklerose

trat Induration der Drüsen am Ohr, Nacken und Unterkiefer ein, der in weiteren 3 Wochen eine syphilitische Roseola folgte.

Fall 30. Sauvineau. Chancre syphilitique de la conjunctive bulbaire. Ann. d'Oculist. CXXXV, pag. 390, 410.

Einem 44 Jahre alten Maurer fiel ins linke Auge ein Zementstückchen; nach 2—3 Tagen war das Auge beschwerdefrei, um nach weiteren 3 Tagen sich von neuem, aber stärker zu entzünden; heftige eitrige Sekretion; schließlich entstand im inneren Bindehautwinkel ein typischer Schanker. Die submaxillaren Drüsen waren geschwollen und hart, indolent. Die bakteriologische Untersuchung fiel negativ aus, jedoch beseitigten alsbald auftretende sekundäre Lueserscheinungen jeglichen Zweifel an der Diagnose „Primäraffekt".

Fall 31. Chaillous. Chancre de l'angle interne des paupières et de la conjunctive bulbaire. (Soc. d'Ophth. de Paris.) Recueil d'Ophth. 1907, pag. 434.

20jähriger Mann; am linken inneren Lidwinkel saß ein Geschwür, das bis in die Gegend des Tränenpunktes reichte; der Geschwürsgrund war von schleimig-eitrigem Exsudat bedeckt. Gleichzeitig bestand auf der Conj. bulbi ein sklerotischer Knoten mit arrodierter Oberfläche, auf der eine Reihe stecknadelkopfgroßer, gelblicher Knötchen sichtbar war, ähnlich Tuberkelknötchen. Die Bindehaut an der Sklera war ödematös, Drüsenschwellungen bestanden nur am Kieferwinkel. Die klinische Diagnose wurde auf Tuberkulose gestellt; dagegen war die Calmettesche Reaktion negativ und es fanden sich im mikroskopischen Präparate zahlreiche Spirochaeten.

Schließlich können hierher gezählt werden:

Fall 32. Vasquez-Elena. Un caso de chancre syphilit. de la conjunctiva bulbar. Arch. de Oftal. hisp.-amer. 1908, pag. 469. (Nicht zugänglich.)

Fall 33. Hepburn. Primärschanker der rechten Karunkel und Plica. Transact. of the Americ. Ophthalm. Society. 37. Jahres-Kongreß zu New-London 1901. (Nicht zugänglich.)

Fall 34. Sans Blanco. Chancro sifilitico en la conjunctiva bulbar. Arch. de Oftal. hisp.-amer. T. 1, pag. 32, 1901. (Nicht zugänglich.)

Fall 35. Marshall. Transactions of the Ophthalmological Society of united Kingdom 1895. Bd. XV, pag. 47 erwähnt eine eigene Beobachtung eines Schankers, der bei 20jährigem Manne am Corneo-Scleralrand gelegen war. Neben Drüsen-

schwellungen am Unterkiefer und Nacken stellten sich auch andere Sekundärerscheinungen ein; der Patient entzog sich der weiteren Beobachtung.

Fall 36. Enslin. Deutsche Med. Wochenschrift 1903. Vereinsbeilage No. 5, Seite 38. In der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur stellte Enslin am 28. November 1902 eine Hebamme vor, die sich bei der Entbindung eines syphilitischen Kindes durch Fruchtwasser infiziert hatte. Am rechten Auge entwickelte sich nach 4 Wochen auf der Conj. bulbi ein längliches, speckig belegtes Geschwür mit Infiltrationen der Umgegend; Drüsenschwellungen am Unterkiefer derselben Seite hart und schmerzlos.

Zusammenfassung.

Der Konjunktivalschanker gehört zu den wohlcharakterisierten Augenerkrankungen dank den zahlreichen und genauen Beobachtungen, welche von Ophthalmologen und Syphilidologen in den letzten 3—4 Jahrzehnten veröffentlicht worden sind.

Ich bin kaum in der Lage, in folgenden etwas neues über den Konjunktivalschanker zu sagen, versuche aber im Zusammenhang einige neuere Gesichtspunkte vorzutragen, unter welchen dieser Stoff in der Literatur von diesem oder jenem Autor behandelt worden ist; hierzu gehören auch Theorien und Auffassungen, welche zwar im Anschluß an extragenitale Schanker überhaupt geäußert worden sind, aber ebenso gut für den Konjunktivalschanker Geltung haben.

Wie überhaupt die Einengung meines Themas auf die Bindehautschanker vorzüglich nur aus dem Grunde zu rechtfertigen ist, weil diese wegen ihrer Seltenheit von jeher unter den extragenitalen Sklerosen eine besondere Rolle gespielt haben dank ihrer merkwürdigen Lokalisation an einem Sinnesorgan, welches als das subtilste gilt, und einer syphilitischen Infektion — wenigstens was seine Schleimhäute betrifft — nur unter besonderen Umständen ausgesetzt zu sein scheint.

Einteilung.

Es ist zweckmäßig, der im Handbuch der gesamten Augenheilkunde von Graefe-Sämisch angegebenen Einteilung den Vorzug zu geben, d. h. zu unterscheiden: Schanker

a) an der Schleimhaut des Unterlids und der unteren Übergangsfalte;
b) an der Schleimhaut des oberen Lids und der oberen Übergangsfalte;
c) an der Schleimhaut der Augapfelbindehaut.

Der Lidschanker greift überaus häufig vom Lidrand aus auf die Haut und Schleimhaut über und kann hier nicht im entferntesten berücksichtigt werden; er ist in zahlreichen Fällen beobachtet worden und bietet weniger Interesse.

Im Zweifel könnte man sein über die Zugehörigkeit der Primäraffekte an der Karunkel und der Semilunarfalte zur Gruppe C. Im Gegensatz zu Pélissier möchte ich sie zu dieser Gruppe rechnen und werde sie dementsprechend berücksichtigen. In einigen Fällen (6) erstreckt sich nämlich die Sklerose von der Plica aus noch weit auf die Hornhaut zu.

Was das Geschlecht und die Altersstufen der Erkrankten anbetrifft, so finden sich folgende Angaben vor:

Alter	Geschlecht		Alter	Geschlecht	
4 Jahre . .		M.	27 Jahre . .		M.
18 „ . .	W.		27 „ . .	W.	
18 „ . .	W.		27 „ . .		M.
19 „ . .		M.	30 „ . .	W.	
20 „ . .		M.	30 „ . .		M.
20 „ . .		M.	31 „ . .	W.	
24 „ . .	W.		35 „ . .		M.
25 „ . .		M.	35 „ . .	W.	
25 „ . .	W.		42 „ . .		M.
26 „ . .		M.	44 „ . .		M.
27 „ . .		M.	46 „ . .		M.

Dazu kommen noch 7 Frauen und 2 Männer ohne Altersangabe. Es sind somit 15 Frauen und 16 Männer in der Literatur des Schankers der Augapfelbindehaut als erkrankt angeführt.

Obige Zahlen gestatten den Schluß zu ziehen, daß entgegen der immer wieder aufgestellten Behauptung, nach welcher das weibliche Geschlecht der Infektion in höherem Grade exponiert sein solle, beide Geschlechter wohl in nahezu gleicher Weise an der Erkrankung beteiligt seien; ferner den Schluß, daß in einem überaus hohen Prozentsatz die herangewachsene Jugend und das reife Alter — wie zu erwarten — auch dieser Art extragenitaler Syphilisinfektion ausgesetzt ist. Nicht weniger als 18 von 22 Altersangaben beziehen sich auf das 18.—35. Lebensjahr, d. h. 81,8%.

Der Grund hierfür ist einleuchtend und ist zu suchen in der sexuellen Betätigung, der Berufsart und Ansteckungsart (Pélissier).

Auf diese Tatsache werfen folgende Ausführungen weiteres Licht:

Die Ansteckung durch Küsse syphilitischer Personen wird in 3 Fällen als sehr wahrscheinlich angeführt, nämlich von Boucheron[13]), Sourdille und Hogge[56]). Vignes spricht von „verdächtigen Liebkosungen".

Nach Rollet ist die Patientin im Verkehr mit dem syphilitischen Gatten infiziert worden.

Was im besonderen die Frau anbetrifft, so ist sie in dem oben erwähnten Lebensalter freilich nicht allein infolge ihrer Beziehungen zum Mann einer Syphilisinfektion ausgesetzt, sondern sie fällt ihr auch in Ausübung ihres Berufes als Wärterin, Amme, Hebamme zum Opfer; in diesem Alter pflegt sie zum Stillen, zum Pflegen von Kindern und anderen Personen herangezogen zu werden (Pélissier). Diesbezügliche Angaben finden sich bei Williams, Morax, Dagilaiski (Pflege oder Umgang mit syphilitischen Kindern), Forshaw (Pflege eines syphilitischen Mannes), Fumagalli (Behandlung luetischer Rachengeschwüre durch eine Wärterin).

Enslin (Ansteckung einer Hebamme durch verspritztes Fruchtwasser während einer Entbindung).

In gleicher Weise wurde nach de Schweinitz ein Arzt das Opfer seines Berufes, wobei zum Zustandekommen der Infektion durch Fruchtwasser wichtig zu sein scheint, daß in beiden Fällen das Fruchtwasser durch energisches Reiben des Gesichts und der Augen mit Handtüchern beseitigt werden sollte (Enslin).

Eine weitere Erkrankung eines Arztes teilt Sbordone mit, ohne genauere Angabe des Infektionsmodus.

Demnach sind zahlenmäßig folgende Berufsarten an der Erkrankung mit Schleimhautschanker des Bulbus beteiligt: 2 Ärzte, 3 Kinderpflegerinnen (Amme), 2 Krankenwärterinnen (eine beruflich), 1 Hebamme.

Die übrigen angeführten Berufsklassen (1 Maurer, 1 Schmiedegeselle, 1 Bauer, 1 Bäuerin) lassen keinen Schluß auf die Infektionsgefahr und -Möglichkeit zu. Es ist kein Zufall, daß in sämtlichen, eben angeführten Fällen die Personen passiv beteiligt waren; die gleichen Personen können unter denselben Umständen die aktive Rolle der Infektionsträger übernehmen, wie dies noch weiter unten erörtert werden wird.

Zur Vervollständigung der obigen Angaben über den Infektionsmodus seien noch die folgenden Mitteilungen aus der Literatur des Augapfelschankers herangezogen:

Horand führt die Erkrankung seines Patienten zurück auf Speichel, der von dem syphilitischen Bruder während des Schlafes auf irgendeine Weise auf die Bindehaut des anderen Bruders gelangte. Auch in Fanows Fall hatte der Erkrankte einen syphilitischen Schlafkameraden; zweimal ist die Ansteckung durch gemeinsame Benutzung eines Handtuchs mit syphilitischen Personen wahrscheinlich (Groenouw, Lang), während im Fall Gutzeit hierfür das Auslecken eines Fremdkörpers aus dem Augenbindehautsack verantwortlich gemacht werden kann.

Diese letzte wenig ästhetische Art der Fremdkörperentfernung hat geradezu Epidemien von Augenschankern

hervorgerufen. Tepliaschin erwähnt 1887 eine solche Epidemie von 34 Lidschankern, welche durch Auslecken bezw. Massieren von an Trachom erkrankten Augen mit der Zunge syphilitischer Frauen entstanden war.

Hierher gehören die beobachteten Konjunktivalschanker von Purtscher, Szokalski, Ernrot, die Lidschanker nach Auslecken von Pfeffer (2 Montgomery), der Konjunktivalschanker Rabères, der entstanden war nach Entfernung eines Frendkörpers aus dem Bindehautsack vermittels eines — benutzten — Zigarettenmundstücks durch einen syphilitischen Kamerad.

Kurz wiederholt findet die Übertragung der Syphilis auf die Konjunktiva statt beim sexuellen Verkehr, bei Pflege syphilitischer Personen besonders Kinder, durch verspritztes Fruchtwasser, Speichel und Auslecken des Bindehautsackes. In 9 von 10 Fällen sind es nun die syphilitischen Plaques der Mund-Rachenschleimhaut und der Zunge, welche als Infektionsquelle anzusehen sind und von mehreren Autoren mit Bestimmtheit als solche angeführt werden.

Symptomatologie.

Für das Entstehen des Augenschankers ist ein, wenn auch noch so geringfügiger Substanzverlust, ein Epitheldefekt eine conditio sine qua non.

Entsprechend der Häufigkeit der Blepharitiden, Konjunktivitiden infolge der Zartheit der Lidhaut und Bindehaut ist die große Zahl der Lidschanker, die sich auf dieser Eingangspforte etablieren, zur Genüge motiviert. Anfangs gleicht dann wohl die Affektion einem Gerstenkorn, greift bei ulzerösem Zerfall auch auf die Haut oder Bindehaut über, so daß schließlich die allererste Lokalisation nicht mehr zu erkennen ist.

Auch für die Entstehung der Primäraffekte mit rein konjunktivalem Sitz sind Entzündungen der Bindehaut heranzuziehen, indem sie durch Juckreiz etc. zum Reiben mit dem Finger oder sonstigen Manipulationen verleiten und auf diese Weise mit den Syphiliserregern in Berührung

kommt. Aus rein mechanischen Gründen ist nun die innere Kommissur und deren Umgebung, ferner der untere Bindehautsack der Ansiedlung der Spirochäten am meisten ausgesetzt; dorthin werden Fremdkörper, das Infektionsmaterial, durch den Tränenstrom geleitet. Tatsächlich überwiegt die Zahl der hier vorkommenden Schanker erheblich; sie beträgt 19 von 23 Angaben oder 82%; zu ihnen zähle ich die ganz oder teilweise auf der Plica gelegenen Schanker (Boucheron, Fumagalli, Bourgeois, Hepburn, Morax, Lang). Im einzelnen verteilen sich die Primäraffekte auf die Abschnitte der Augenbindehaut wie folgt:

am Bulbus innen	oben	1
	. . . . .	15
	. . . . .	unten
am Bulbus außen	oben	—
	. . . . .	4
	unten . . .	1

Die Inkubationszeit beträgt nach Lesser für den Schanker im Maximum 10 Tage. Bei Dietlen und Enslin zeigten sich die ersten charakteristischen Erscheinungen nach vier Wochen. Im übrigen datiert de Schweinitz, Gutzeit die Infektion etwa 6 Wochen zurück vor den Zeitpunkt, an welchem sich Einzelheiten zu entwickeln pflegen.

Nach Nivet beträgt die Inkubationszeit 26 bis 42 Tage. Sie scheint durch die außergewöhnliche Lage des Schankers nicht beeinflußt zu werden, ist im allgemeinen schwer zu bestimmen, da die Infektion zeitlich kaum mit Genauigkeit angegeben werden kann und dieser Vorgang in Ermangelung jeglicher Beschwerde die Aufmerksamkeit des Patienten nicht auf sich zu lenken pflegt.

Die ersten Anzeichen der Erkrankung bestehen in einer leichten, örtlich begrenzten Konjunktivitis, geringer Rötung und Juckgefühl, vielleicht auch in vermehrter Tränenabsonderung und führen den Patienten selten zum Arzt. Eine auffallende Sekretion oder Verklebung der Lider fehlt, nur Hogge beobachtete im Beginn der Erkrankung eine heftige Konjunktivitis.

Etwa 10 Tage später hat sich das Bild soweit geklärt, daß an einem bestimmten Punkte der Bindehaut ein roter Fleck in Knötchenform oder eine Erosion zu sehen ist, die dann vielfach als „Blatter“ bezeichnet werden. Diese hat entweder die Tendenz, sich papulös über die Umgebung zu erheben oder sie bleibt schorfartig.

Das Knötchen oder die Erosion beginnt schließlich zu ulzerieren — zugleich wird die Umgebung chemotisch, ihre Unterlage infiltriert, vor dem Ohr oder auch am Unterkiefer stellt sich eine an Deutlichkeit rasch zunehmende Drüsenschwellung ein.

Damit haben die für den Bindehautschanker charakteristischen Symptome begonnen in Erscheinung zu treten. Es sind dies: Ein Tumor oder eine Erosion auf infiltriertem Grunde, in chemotischer Umgebung, mit Drüsenschwellungen am Ohr oder am Unterkiefer derselben Seite, sämtliche ohne besondere Schmerzen oder sonstige Reizerscheinungen von seiten des Auges.

Die weitere Entwicklung der Einzelsymptome bis zum Höhepunkt vollzieht sich in folgender Weise:

Zahl und Ausdehnung.

Der syphilitische Schanker der Conj. bulbi findet sich stets isoliert, wie Pélissier hervorhebt. Des öfteren werden allerdings zwei oder mehrere Geschwürchen oder Infiltrate erwähnt, welch letztere am häufigsten stecknadelkopfgroße, gelbliche Pünktchen darstellen (Fumagalli, Sbordone, Chaillous u. a). Die einzelnen Ulzerationen können schließlich zu einer einzigen größeren konfluieren. Bei Michel scheint ein Abklatschschanker vorzuliegen, der durch Druckwirkung oder Impfung von dem primären Geschwür an der Bindehaut des unteren Lides auf die gegenüberliegende des Bulbus überpflanzt worden ist.

Zahlreich finden sich Angaben in der Literatur, wo neben genitalen Schankern außerdem Lidschanker und Konjunktivalschanker bestanden.

Die Ausdehnung des Primäraffekts wechselt zwischen der Größe einer Linse und eines Zehnpfennigstückes, d. h. zwischen 5 mm und 20 mm Durchmesser.

Das Aussehen wird ziemlich verschieden angegeben. Vielfach wird man an eine Blennorrhoe erinnert infolge der auffallenden Rötung und Schwellung der Bindehaut (von Brinken, Vignes), wobei das Ödem der Lider sehr wechselt und die Sekretion auffallenderweise gering sein kann. Oder der Primäraffekt beginnt mit einer Erosion, oder man sieht einen diphtheroiden Belag, nach dessen mehr oder weniger schwierigen Entfernung der darunter liegende Epitheldefekt sichtbar wird.

Die Plica vergrößert sich zu einer ausgesprochenen vertikalen Spindel (Boucheron). — In der Nähe des Limbus kann der Primäraffekt an eine Phlyktäne erinnern (Marslennikow). Bei dieser Lokalisation schwillt die Augapfelbindehaut typischerweise derartig an, daß sie ringförmig wie ein Wall die Kornea überragt oder auch überlagert (Fanow, Baudon, Savy, Delow, Groenouw).

Touchaleaume sagt, daß der Schanker der Conj. bulbi bald als eine einfache, kaum merkliche Erosion, bald als tiefe Ulzeration mit steilen Rändern erscheinen kann. Dazwischen gäbe es mannigfache Übergänge; am Bulbus ist die Erosion auffallend häufig. Zumeist sieht der Primäraffekt gelblich aus oder weißgrau, der Grund des Geschwürs ist nie fleischrot, wie beim Epitheliom. Die Geschwürsfläche ruht auf einer weinroten Erhöhung, die sich in äußerst charakteristischer Weise induriert und Knorpelhärte erreichen kann, von der man sich mittels Palpation durch die Lider hindurch überzeugen kann. Delow und andere bezeichnen die Ränder des Geschwürs als gemeißelt, speckig. Die Form ist rundlich oder ovalär.

Die Induration der Geschwürsbasis und der Umgebung braucht nur als pergamentartige Verdickung zu imponieren, erreicht aber meist Knorpelhärte; sie ist eine der charakteristischsten und hervorstechendsten Erscheinungen

des Augenschankers und pathologisch-anatomisch begründet. Sie gibt mitunter der Affektion die Beschaffenheit und das Aussehen eines Tumors, der an der Spitze zerfällt (Desmarres) und zeichnet sich aus durch eine monatelange Persistenz; die Konjunktiva ist über dem Tumor nicht verschieblich. Die Infiltration geht nicht stets in Geschwürsbildung über. Neben ihr bestehen mitunter kleinere hirsekorngroße Knötchen, die an Tuberkulose erinnern und welche in dem Fall von Michel besonders reichlich auftraten. Nach 15—20 Tagen von Beginn der Ulzeration beginnt die Vernarbung; die Induration dagegen kann womöglich noch intensiver werden; ihre Resorption ist erst nach 2—3 oder mehreren Monaten beendet.

Trotz dieser kollosalen Veränderungen am Auge sind die subjektiven Beschwerden fast stets auf ein lästiges Gefühl beschränkt. Weder der Augapfel noch seine Adnexe pflegen spontan oder auf Druck schmerzhaft zu sein. Es muß vorteilhafterweise unterschieden werden zwischen der Empfindlichkeit des Primäraffekts selbst und der von sekundären Syphiliserkrankungen des Auges ausgehenden Schmerzen und Beschwerden. Erstere fehlt, wie oben erwähnt, meist gänzlich. Unangenehmes Gefühl in den Schläfen verzeichnet Vignes, leichte Schmerzen zwischen Oberlid und Auge bezw. über dem Auge: Baudon, Fanow; Lichtscheu: Dietlen; Ciliarneuralgien: Groenouw. Tränensekretion wurde von Michel, Dietlen und anderen beobachtet, dagegen eitrige Sekretion nur in einem einzigen Falle von Sauvineau.

Zum Krankheitsbilde des Augenschankers sind unumgänglich notwendig als weiteres Charakteristikum die **Drüsenschwellungen**. Sie werden am 7., 10.—20. Tage nach den ersten Erscheinungen nachweisbar. Auf der gleichen Gesichtshälfte gelegen wie der Schanker, sind sie hart, indolent, verschieblich. Zuerst schwillt die Lymphdrüse vor dem Ohr an, meist auch die Kieferdrüsen. Wenn der Bubo praeauricularis fehlt, ist dies stets auffallend.

Von Sappey, Poitout, Terrien wurde behauptet, daß bei Lokalisation des Schankers am inneren Augenwinkel bezw. in dessen Umgebung die Kieferdrüsen anschwellen sollten, beim Sitz am äußeren Augenwinkel die Ohrdrüse. Dies trifft nicht zu, sondern hat sich als ein Irrtum erwiesen. Der rein syphilitische Bubo ist hart, verschieblich, schmerzlos. Wenn eine mehr oder weniger angedeutete Empfindlichkeit der Drüsen von Delow, Dietlen, Hogge, Baudon angeführt wird, so hat es sich möglicherweise in diesen Fällen bereits um Mischinfektionen gehandelt. Ist die isolierte Drüsenschwellung vor dem Ohr also etwas gewöhnliches, so muß die isolierte Anschwellung der Kieferdrüsen als etwas seltenes bezeichnet werden (Chaillous).

Ausgedehnte Drüsenschwellungen in relativ frühem Stadium werden von Dietlen, Delow, Dagilaiski, Marslennikow, Danlos, Forshaw angeführt, wo sie sich zum Teil auf die Drüsen des Nackens, des Halses und der Oberschlüsselbeingrube erstreckten. Die im Verlauf der Syphilis auftretenden allgemeinen Drüsenschwellungen bleiben bekanntlich mitunter jahrelang bestehen, wenn die übrigen Erscheinungen des Schankers sich vollkommen zurückgebildet haben; dieser letzte Vorgang beginnt sich beim Augenschanker nach 7 Wochen bis $2^1/_2$ Monaten zu vollziehen, und ein Pigmentfleck, oder eine geringe Vertiefung oder Narbe zeigt den Ort an, an welchem sich eine so gewaltige und folgenschwere Augenerkrankung abgespielt hat, wenn überhaupt noch eine Spur zurückbleibt. Funktionsstörungen sind bei sachgemäßer Behandlung geradezu ausgeschlossen, wie später zu erörtern sein wird.

Diagnose.

Sie ist wichtig für die Einleitung einer rationellen Therapie und Prophylaxe; es könnte scheinen, daß ein Irrtum nicht unterlaufen könne, wenn im Einzelfalle überhaupt an die Möglichkeit eines Primäraffekts gedacht würde. Um es noch einmal kurz zu wiederholen, so stützt sich die Diagnose vor allem auf die harte Infiltration und In-

dolenz des Schankers und der zugehörigen Drüsen; der Schanker kann sein eine Erosion oder tiefere Ulzeration auf harter Basis, die ihm auch noch nach Eintritt der Vernarbung des Geschwürs das Aussehen eines Tumors geben kann; mit großer Regelmäßigkeit findet sich eine indolente harte Präaurikulardrüse, oft auch Kieferdrüsen. Reizerscheinungen am Auge fehlen fast gänzlich. Restitutio ad integrum erfolgt im Gegensatz zum Gumma fast stets.

Oft werden Sekundärerscheinungen abgewartet werden müssen; diese pflegen im allgemeinen 5—6 Wochen post infectionem aufzutreten und unterscheiden sich nicht von den bekannten Sekundärerscheinungen nach genitaler Infektion. Berardini beobachtete sie nach 20 Tagen, Dubruel, von Brinken, Baudon nach 8—10 Wochen.

Wenn aus der klinischen Beobachtung die Diagnose nicht absolut gesichert erscheint — und das dürfte selten genug der Fall sein —, dann bleibt immer noch der bakteriologische Nachweis des Syphiliserregers und die Serumreaktion. Ersterer dürfte heutzutage als ein Postulat in jedem Falle erscheinen, kann freilich im Stiche lassen, wie von Groenouw, Spataro, Sauvineau berichtet wird. Der Spirochätennachweis vor den sekundären Eruptionen gelang 1907 Aubineau, Chaillous.

Die Serumreaktion pflegt bekanntlich in den ersten Wochen nach der Infektion noch negativ auszufallen.

Der Ausbruch von Sekundärerscheinungen kann durch provokatorische Hg.-Injektionen beschleunigt werden.

Die Diagnose nachträglich lediglich exjuvantibus stellen zu wollen, ist meines Erachtens mindestens unzulässig.

Differentialdiagnose.

Jeder extragenitale syphilitische Schanker an sich kann zu verhängnisvollen Irrtümern Veranlassung geben; in Betracht kommen

a) das Epitheliom,
b) Lupus,
c) Gumma,
d) Weicher Schanker.

So behauptete Esmarch auf dem Chirurgen-Kongreß 1895, daß die Primäraffekte öfters als Karzinome operiert würden.

Der Konjunktivalschanker außerdem kann infolge eben seines Sitzes auf der Konjunktiva der Lider oder des Bulbus verwechselt werden mit

e) Tarsitis syphilitica,
f) Phlyktäne,
g) Abszeß,
h) Episkleritischen Knoten.

Wenn z. B. in einigen Fällen bei Beginn der Erkrankung an Conjunctivitis simplex, an Verbrennungen oder Blennorrhoe (Vignes) gedacht worden ist, so lassen sich auf die Dauer diese Diagnosen nicht aufrecht erhalten.

Terrien sah syphilitische Schanker, die für diphtherische Geschwüre gehalten worden sind. Verwechselungen mit Hordeolum veranlaßten häufig Inzisionen; freilich wurden damit niemals Eiterentleerungen erzielt.

Lupus und Lepra kommen auf der Augapfelbindehaut kaum vor; im übrigen sind die ernstlich in Betracht kommenden Erkrankungen in folgender Weise differentialdiagnostisch charakterisiert:

a) Das Epitheliom ist bei weitem am häufigsten am Limbus solitaer zu finden; befällt Personen in reiferem Alter.

Als rötlicher Tumor mit injizierter Umgebung beginnend, wächst es mehr in die Fläche, ist an der Unterlage adhärent. Die Oberfläche ist nicht glatt, sondern uneben, gekörnt, auch zerklüftet; keine gleichmäßige Farbe, sondern besonders nach eingetretener Ulzeration schmutzig und rötlich, granulierend, leicht blutend. Konsistenz sehr verschieden. Das Wachstum meist unverhältnismäßig langsam und unregelmäßig; vielfach reichliche Absonderung. Relativ selten und spät von metastatischen Drüsenanschwellungen gefolgt.

b) Lupus: Zumeist an den Lidern bei Kindern und jugendlichen Personen; bleibt selten lokalisiert; Geschwüre

mit schmutzigem Grund, härtlichen, aber nicht deutlich indurierten Rändern; serpigenöser Charakter; miliare Knötchen in der Umgebung.

Chronischer Verlauf mit Narbenbildungen, etwaige Drüsenschwellungen sind empfindlich, ebenso wie der Lupus selbst. Vielfach besteht eine eitrige Konjunktivitis. Kommt primär am Bulbus kaum vor. Der tuberkulöse Charakter durch Nachweis von anderweitig vorhandener Tuberkulose, probatorische Tuberkulininjektionen oder histologisch in exzidiertem Gewebe zu erbringen.

c) Gumma: Scharf begrenzt, solitär bei Personen, die nach der Anamnese oder sonstigen Stigmata früher syphilitisch infiziert waren.

Meist rundliche Erhebung, derb, von dunkelroter Farbe, häufiger auf der Conj. bulbi. Sie sind verkäsende Infiltrate, neigen zu jauchendem Zerfall mit tiefen Ulzerationen, deren Rand steil, deren Grund schmierig-speckig ist; bisweilen heftige Reizerscheinungen; keine Restitutio ad integrum; intensive Narbe. Drüsenschwellungen selten und indolent.

d) Der weiche Schanker ist schmerzhaft, hat meist scharfe Ränder, die aber ebensowenig wie die Basis eine Induration aufweisen; tiefere Eiterung, gelb-eitriger Grund.

Drüsenschwellungen schmerzhaft, weich, mitunter enorm, vereitern oft.

Nachweis des Ducrey-Unnaschen Bazillus.

e) Tarsitis syphilitica: Ein tardives Symptom der Syphilis, entwickelt sich ohne Schmerzen nach jahrelang zurückliegender Infektion. Schwellung des Lids, welche entweder gleichmäßig das ganze Lid befällt oder mehr zirkumskript erscheint; die Geschwulst läßt sich meist in den Tarsus verlegen, ist knorpelhart. Darüber Lidhaut verschieblich, intakt.

Konjunktiva injiziert, speckig glänzend. Präaurikulare, indolente Lymphdrüse meist vorhanden.

Antiluetische Behandlung erzielt vollständige Heilung, selten büßt an der früher erkrankten Stelle der Tarsus seine Resistenz ein (Hermann Stern 1892).

f) Phlyktäne: Vielfach multipel, in der Nähe des Limbus bei jugendlichen Personen. Kreisrund; unter ausgebreiteter Injektion, wechselnden Reizerscheinungen vollzieht sich der Übergang in Geschwürsbildung sehr rasch, der Defekt ist tief und kraterförmig. Schubweises Auftreten von 2—3wöchiger Dauer. Keine Drüsenschwellungen.

g) Abszeß: Ausschließlich auf der Conj. bulbi; begrenztes Auftreten, halbkugelig von rötlich gelber Farbe; darüber zieht sich die Bindehaut hin. Entwicklung unter geringen Reizerscheinungen in wenigen Tagen: bleibt solitär und weich. Keine Drüsenschwellungen.

h) Episkleritische Knoten: Sie wandern vielfach. Tiefliegende, violette Injektion, von flachkugeliger Form, unter der Konjunktiva, nicht verschieblich, schmerzhaft. Kein geschwüriger Zerfall; sehr ausgesprochene Reizerscheinungen von seiten des Auges. Ruckweises, selten vereinzeltes Auftreten.

Komplikationen.

Mit Ausnahme der mechanisch bedingten Funktionsstörungen des Auges, die sich äußern in Beeinträchtigung der Motilität des Bulbus durch den tumorartigen Schanker mit zeitweiligem Doppeltsehen (Groenouw), ferner in mitunter völligem Lichtabschluß infolge hochgradigen Ödems und Ptosis der Lider (Vignes, Sbordone, Horand) und starker Chemose der Conj. bulbi, hat der Konjunktivalschanker keinen nennenswerten schädigenden Einfluß auf das Auge. Die Sehschärfe wird auf die Dauer nicht herabgesetzt; Akkommodationsstörungen werden nicht berichtet. Die Kornea bleibt im allgemeinen intakt, abgesehen von vorübergehenden Trübungen, wie solche von Groenouw, Fanow, Delow, Aubineau erwähnt werden; letztere sind nicht nur relativ häufige Begleiterscheinungen des in der Nähe der Hornhaut lokalisierten Schankers, sondern auch der Phlyktänen und finden eine genügende Erklärung in dem histologisch-anatomischen Zusammenhang, der zwischen

der Augapfelbindehaut und den obersten Schichten der Hornhaut besteht.

Und doch will es mir scheinen, als ob edlere Augenabschnitte infolge der unheimlichen Nähe des Bulbusschankers gewissermaßen zu Prädilektionsstellen würden für syphilitische Eruptionen sekundärer oder tertiärer Natur.

Begleitende Iritis wird angegeben in den Fällen von Groenouw, Lavagna, Savy, Bull. — Iridochorioiditis wird von Bourgeois erwähnt.

Hornhautkomplikationen ernsterer Art fanden sich als Begleiterscheinungen der Bulbusschanker bei Savy, Groenouw (Keratitis punctata?), Lawford, Aubineau.

Treacher Collins[103]) führt 5 Fälle an, in welchen im Laufe von 5 Monaten bis zu 10 Jahren am gleichen Auge, das mit hartem Schanker erkrankt war, eine Keratitis interstitialis sich einstellte.

Zweimal finde ich eine syphilitische Tarsitis erwähnt, bei Groenouw und bei Dietlen.

Eine ganz seltene Komplikation sind Papeln am Bulbus (Groenouw, Savy). Die nähere Beschreibung einer solchen Papel ist in der Krankengeschichte unseres Falles zu finden.

Prognose.

Auch hier gilt, was im allgemeinen von den extragenitalen Primäraffekten überhaupt zu sagen ist. Es muß jedoch unterschieden werden zwischen der Prognose a) des Primäraffekts an sich bezw. fürs Auge und b) der durch ihn eingeleiteten Syphilis.

Erfahrungsgemäß, sagt Kreffting[55]), leiten die extragenitalen Schanker schwer verlaufende Fälle ein; sie werden wegen ihres atypischen Sitzes für bedeutungslos gehalten und sind zum Teil die Ursache für weitere Ansteckung, ja für Endemien (Kreffting, Gutzeit, v. Breuch). In diesem Verruf standen bis vor kurzem die extragenitalen Infektionen ziemlich allgemein. Fournier (La sémaine méd. XV, 1895, No. 60) hat an einem Riesenmaterial die

Haltlosigkeit dieser Annahme nachgewiesen. Heutzutage gehen wohl die Ansichten darüber einmütig dahin, daß die Prognose der Lues von der Lokalisation des Schankers unabhängig sei. Wenn unverhältnismäßig schwere Fälle nach extragenitaler Infektion beobachtet werden, so hat das andere, gewichtige Gründe: so bei Mammaschankern vielfach die Schwäche des Organismus durch die vorangegangene Gravidität und durch die Laktation.

Pelizarri[18]) macht in solchen Fällen, in welchen die Infektion bei der Laktation erfolgte, geltend, daß das Virus von hereditär-luetischen, also (?) schwer kranken Kindern stamme.

Über diese Fragen hat Lochte[96]) Untersuchungen angestellt. Nach ihm wirkt am meisten perniziös auf den Verlauf der Lues der Alkoholmißbrauch. Höheres Alter habe zweifellos ungünstigen Einfluß, ferner Gravidität, soziales Elend, fehlende Behandlung in der Frühperiode. Dieses letzte Moment spielt beim Augenschanker, wie überhaupt bei extragenitalen Primäraffekten deswegen eine große Rolle, da sie, wie oben erwähnt, öfters nicht als solche erkannt werden.

Nach Fournier ist bei Gebildeten, z. B. Ärzten, Depression oder Gleichgültigkeit vielfach die Ursache für den schlechten Ausgang; auch pflegten sich Ärzte, Hebammen, bei welchen der extragenitale Schanker in ziemlich erheblichen Prozentsatz vorkommt, am schlechtesten zu behandeln.

Münchheimer spricht von einer lokalen Immunität der Genitalien, der gewöhnlichen Eingangspforte der Syphilis und versucht den benignen Verlauf der genital erworbenen Lues damit zu erklären, während das übrige Gewebe mit dem Virus nicht so leicht fertig werde.

Petrini[57]) zieht zur Erklärung des angeblich schwereren Verlaufs der Syphilis nach Primärsklerosen am Rumpf oder Kopf heran den Reichtum an Lymphbahnen, durch welche eine stärkere Imprägnation des Organismus mit dem Virus erfolgen solle, während Baum in dem geringeren

Reichtum an Lymphbahnen und Blutgefäßen (gegenüber den Genitalien) eine Ursache dafür findet, daß extragenitale Schanker längere Zeit bis zur vollständigen Resorption bedürfen, wie dies gerade beim Konjunktivalschanker auffällt.

Mit dieser eben zitierten Behauptung ist bereits erwähnt, daß der Konjunktivalschanker auffallend langsam resorbiert wird, wie dies auch anderwärts besprochen worden ist; das ist eine fast durchweg beobachtete Tatsache. Ist eine Ulzeration vorhanden, so kann diese, auch ohne Behandlung rasch abheilen (Berardini); sonst bedarf es nur therapeutischer Unterstützung in Form von warmen Umschlägen, leicht antiseptischen Waschungen. Verkürzende Narben, oder gar Ektropium und Symblepharon als Endresultat eines Konjunktivalschankers werden von Dietlen, Galezowski[5]) und Aubineau[119]) erwähnt. Sie können mit großer Sicherheit vermieden werden, wenn die Behandlung eine schonende ist und Kautherisation, Exzision nicht vorgenommen wird. Nach Denti trotzte der Primäraffekt jeglicher Behandlung, wofür keine Erklärung gegeben wird, wenn sie nicht in der Behandlung selbst zu suchen ist.

Hat somit der harte Schanker der Konjunktiva einen ausgesprochen gutartigen Verlauf, so scheint er infolge seiner Lokalisation einen Locus minoris resistentiae zu schaffen für Syphiliserkrankungen sekundärer und tertiärer Art an edleren Teilen des Auges.

Das Auftreten von Papeln am Auge bezw. der Hornhaut ist selten und wird von Groenouw, Savy erwähnt. Häufiger sind Trübungen der Kornea, nicht so selten interstitielle Keratitis und Iritis; gerade die letzteren scheinen mit Vorliebe das früher erkrankt gewesene Auge zu befallen. Diesbezügliche Angaben finden sich bei Treacher Collins[103]), wie dies des näheren unter den Komplikationen erwähnt worden ist.

Auch nach Kornacker[106]) ist die Prognose der Augenschanker getrübt durch begleitende Erkrankungen der Iris und Hornhaut.

Bei dem Versuch, die Anschauungen über die Prognose des Konjunktivalschankers zu klären, habe ich wiederholt den Einfluß einer rationellen Behandlung auf den Verlauf der Lokalerkrankung gestreift. Damit komme ich zur

Behandlung:

Wie stets in der Therapie, gilt hier der Satz: nil nocere! Der Primäraffekt heilt schließlich auch ohne lokale Behandlung ab, die schließlich wegen der geringen Reizerscheinungen sich nicht gerade aufdrängt. Ein Eingreifen mit Kautherisation kann wohl bei anderweitiger Lokalisation mitunter am Platze sein, nicht aber an der Konjunktiva, wo sie Narbenektropium, Symblepharon zu erzielen imstande ist. Die Exzision als Versuch, eine allgemeine Infektion zu verhindern, ist nach Panas eine „preuve d'ignorance“ und kommt nicht in Frage.

Waschungen und Spülungen mit schwacher Borsäurelösung, Hydrarg. oxycyanat., Vermeidung jeglicher irritierender Mittel sind zweckmäßig.

Wird somit durch eine konservative, schonende Behandlung des Schankers die Restitutio ad integrum nur begünstigt, so vermag die frühzeitig eingeleitete spezifische Kur — wohlweislich bei absolut gesicherter Diagnose — nicht nur den Heilungsverlauf der lokalen Erkrankung zu beschleunigen, sondern auch die Generalisation der Syphilis aufzuhalten oder zu verhindern.

Es ist die Frage zu erörtern, ob vor dem Auftreten sekundärer Syphilissymptome die Hg.-Kur eingeleitet werden soll. Die vielfach so verhängnisvolle Diagnose „Syphilis“ kann heute aus dem klinischen Bilde des harten Schankers durch Nachweis von Spirochäten und in gewissem Grade durch die Serumreaktion sichergestellt werden. Dann kann über den sofortigen Beginn einer Hg.-Kur kein Zweifel obwalten; sie scheint in manchen Fällen den Ausbruch lästiger Sekundärerscheinungen verhüten zu können; ob darin stets ein so großer Vorteil zu erblicken ist, bleibe dahingestellt. In anderen Fällen versagen die obigen Hilfsmittel, ins-

besondere der Spirochätennachweis (Groenouw, Spataro)[125]) und die Serumreaktion, die klinische Beobachtung kommt zu ihrem Recht, der Ausbruch sekundärer Erscheinungen muß abgewartet werden.

Die Vorzüge und Nachteile der verschiedenen Quecksilberpräparate und deren Anwendungsweise darf als bekannt vorausgesetzt werden.

Pathologische Anatomie.

Ein einziger Beobachter, Sourdille, hatte Gelegenheit, den Augenschanker histologisch zu untersuchen an einem exzidierten Stück, das die ganze Dicke des syphilitischen Tumors umfaßte.

Nach ihm ist das Epithel an der Stelle der Ulzeration stellenweise gänzlich geschwunden, an anderen Stellen ist es auf eine dünne Lage mehr oder weniger deformierter Zellen reduziert, die sich unvermittelt in das Epithel der Nachbarschaft fortsetzt. Letzteres ist im allgemeinen intakt, bietet aber partielle, vakuoläre Degenerationen und kleinzellige Infiltrationen dar, d. h. Veränderungen, wie sie bei jeder ähnlichen entzündlichen Affektion bestehen.

Die Schleimhaut bietet eine sehr charakteristische Veränderung dar in Form einer massenhaften Infiltration um die Gefäße, welche in eine Art von Manschette gebettet sind. Das Endothel der Kapillaren scheint unversehrt zu sein, aber die äußere Gefäßwand ist verdickt. Da die Gefäße sehr zahlreich sind, erklärt sich daraus die dichte Infiltration der gesamten Schleimhaut. Unmittelbar darunter findet man in einer Schicht, die der Submukosa entspricht, die Gewebsmaschen durch eine seröse Infiltration erweitert, in welcher Rundzellen zerstreut sind. Diese ödematöse Infiltration ruft die meist außerordentliche Dickenzunahme des Schankers hervor. Die in dieser Schicht vorkommenden vereinzelten Gefäße sind in gleicher Weise von einer Scheide lymphatischer Zellen eingefaßt. Diese Infiltration um die Gefäße ist teilweise noch im episkleralen Gewebe nachweisbar.

Kurz, die erwähnten Veränderungen sind gemeinsam allen entzündeten Geweben; nur die perivaskulären Veränderungen der Kapillaren, die Verdickung der äußeren Gefäßwand und die scheidenförmige Infiltration derselben ist für den Schanker charakteristisch. Die ausgesprochene Härte des Konjunktivalschankers läßt sich also erklären aus dem Reichtum an Gefäßen, durch welche sich die Bindehaut auszeichnet, während die Tumorbildung eine Folge ist von der großen Schlaffheit des submukösen Bindegewebes, welches sich serös imbibiert.

Ähnliche Befunde sind bereits früher von Sgrosso, Virchow, Rollin und besonders von Cornil erhoben worden.

Literatur.

1850. 1. Ricord, Chancre induré du grand angle de l'oeil Annal. d'Oculist. Bd. 24.

1852. 2. Desmarres; zitiert in: de Wecker et Landolt, Traité complet d'Ophtalmologie, Paris 1880, pag. 410.

1862. 3. Spack, Presse méd. Belge.

1866. 4. Déspres, Chancre mou de la conjonctive sur une malade atteinte des plaques muqueuses multiples. Gaz. des Hôp. No. 11, Janv.

1872. 5. Galezowski, Chancre infectant de la conjonctive palpébrale, Lipomes de la conjonctive. Journ. d'Oculist., pag. 308—313.

1874. 6. Fanow, Journ. d'Oculistique et de Chir., 25. Mars.

1875. 7. Sturkis, Two cases of syph. Americ. Journ. of med. sciences, Jan. 1873.

8. Taylor, Americ. Journ. of med. sciences, April 1875.

1876. 9. Hermann Dietlen, Kasuistische Beiträge zur Syphilidologie des Auges. Dissertation Erlangen.

10. Pflüger, Ulcus induratum der Lidränder. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, pag. 160.

11. Savy, Contributions à l'étude des éruptions de la conjonctive. Thèse de Paris 1876.

1878. 12. C. S. Bull, Americ. Journ. of med. sciences, Oct. 1878.

1879. 13. Boucheron, Note sur le diagnostic des chancres oculaires. Observation d'un chancre infectant du répli sémilunaire de la conjonctive. Union méd. Avril 1879, pag. 529.

1880. 14. De Wecker et Laudolt, Traité complet d'Ophtalmologie, Paris 1880.

15. Szokalski, Fall von Ulcus syphiliticum an der Conjunctiva tarsi des unteren Lides bei einem Knaben. Posn. Tow. lekarske, pag. 917. (Zentralbl. f. prakt. Augenheilkunde, pag. 380.)

1881. 16. Hermann Drewes, Ein Beitrag zur Statistik und Diagnostik der syphilit. Augenerkrankungen. Dissert. Berlin.

1882. 17. Adams, Chancre of the upper lid. Ophth. Soc. of Great Britain and Ireland, 14. Dez. 1882. Brit. med. Journ. II. 1253.

18. Pelizzari, Della transmissione accidentale della sifilide, Milano 1882.

19. Wherry, Hard chancre on the conjunctiva of the lower eyelid. Brit. med. Journ. I, S. 120.

1883. 20. Clayes, Chancre infectant de la conjonctive palpébrale. Ann. de la Soc. de Méd. de Gand. LXI, pag. 206.

21. Denti, Ulcero sifilitico primitivo della congiuntiva palpebrale. Annali di Ottalm. XII, pag. 567.

22. Mittasch, Hans, Die syphilitischen Erkrankungen der Augenlider. Dissertation Würzburg.

23. Sbordone, G. B., Ulcus conjunct. syphilitic. primar. Moviment. med.-chir. XIII, H. 3 u. 4.

1884. 24. von Brincken, Ulcus durum auf der Innenfläche des oberen Augenlids. Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde, pag. 371.

25. Demets, A., Chancre induré de la conjonctive palpébrale. Ann. de la Soc. méd. de Gand. LXII, pag. 147.

26. Lavergne et Perrin, Contributions à l'étude des chancres extra-génitaux. Ann. de Dermat. et de Syphiligraphie 1884, pag. 332.

27. Sabalotsky, A., Harte Schanker des oberen Augenlids. Med. Obosrenie 1884, pag. 466. (Russisch.)

1885. 28. Baudon, Chancre de la conjonctive. Recueil d'Ophthalmologie 1885, pag. 673.

29. Baum, S., Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der extragenitalen Initialsklerose. Vierteljahresschrift für Derm. und Syph., pag. 97.

30. Williams, The Lancet. (Recueil d'Ophth. 1885, pag. 190.)

1886. 31. David de Beck, Hard chancre of the eyelids and conjunctiva. Contributions from the Ophth. Clin. med. College of the Ohio (Cincinnati).

32. Gillet de Grandmond, Chancre d'un conjonctival cul de sac. Journ. de méd. de Paris, No. 12.

1886. 33. Griffith, Syphilitics lesions of the eyelids. Med. chron., pag. 193.

1887. 34. Nivet, Thèse de Paris.

35. Tepljaschin, A., Syphilisinfektion beim Auslecken der Augen mit der Zunge. Wratsch. No. 17, pag. 349.

1888. 36. Dubruel, Syphilis contractée par une inoculation palpébrale. Gaz. hebd. des sciences méd. de Montpellier 1888, No. 9.

1889. 37. Alexander, Syphilis und Auge. Wiesbaden bei J. F. Bergmann.

38. Bulkley, Duncan, Unusual methods of acquiring syphilis with report of cases. Med. News. March. and Journ. of the amer. med. assoc., 2. Febr.

39. Lipp, Syphilitischer Primäraffekt des Lids. Wiener med. Presse 1889, No. 17, pag. 713.

40. Pospelow, A., Über extragenitale Syphilisinfektion. Arch. f. Dermat. und Syphilis, XXI, pag. 50, 217.

41. Touchaleaume, A., Etude sur le chancre syphilitique de la conjonctive. Thèse de Paris.

1890. 42. Fortuniadés, Thèse de Paris.

43. Lang, Chancre of ocular conjunctiva. Transacts of the Ophthalm. society of the united kingdom. Vol. 11.

44. Marlow, Primary chancre of the conjunctiva. New-York. med. Journ., 1. Mars.

45. Neumann, Über extragenitale Sklerosen. Wiener klin. Wochenschrift 18 und 20.

46. Porey-Koschitz, W., Die Topographie des syphilitischen Schankers, Charkow.

1891. 47. Protzek, Über extragenitale Primäraffekte und ihre Diagnose. Dissertation Breslau.

48. Purtscher, Harter Schanker des unteren Lides. Zentralbl. f. prakt. Augenheilkunde, Nov., S. 333.

49. Rona, S., Extragenitale Syphilisinfektion mit Rücksicht auf die heimischen (ungarischen) Verhältnisse. Monatsschr. f. prakt. Dermat., XII, pag. 459 ff.

1892. 50. Hermann Stern, Kasuistik der syphilitischen Erkrankungen des Tarsus. Dissertation Würzburg.

1893. 51. Galezowski, Du chancre oculaire et de son diagnostic avec les ulcéres gommeuses syphilitiques. Bull. de la soc. dermat. et de syphil. Séance du 14. Dec.

1893. 52. Vignes, Chancre syphilitique de la paupière et de la conjonctive. Ann. d'Oculist. 1893, CX, S. 358.

1894. 53. Darier, Soc. d'Ophth. de Paris, 5. Juin. Chancre conjonctional. Ann. d'Oculist. CXII, pag. 43.

54. Harnisch, Seltene Lokalisation des syphilitischen Primäraffekts. Korrespondenzbl. des Vereins deutscher Ärzte in Reichenberg 1894, No. 7.

55. Krefting, B., Extragenitale Syphilisinfektion. Arch. für Dermat. und Syph. XXVI, pag. 167.

56. Hogge, A., Un cas de chancre syphilitique de la conjonctive bulbaire. Ann. de la soc. med.-chir. de Liège XXIII, pag. 94.

57. Petrini, Quelques mots sur les chancres extragénitaux. La presse méd. roumaine, pag. 1.

58. Rolland, E., Chancre syphilitique de la face interne de la paupière inférieure. Bullet. d'Oculist. de Toulouse.

59. Alexander, Syphilis und Auge. Neue Erfahrungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann.

1895. 60. Fournier, La sémaine méd. XV, 1895, No. 60.

61. Hinschelwood, A case of syphilit. chancre on the eyelid. The Glasgow med. Journ. Vol. XLIII, No. 3. Mars. (Ref. im Arch. für Dermat. und Syph. 32, pag. 307.)

62. Holth, E. E., Die syphilitische Autoinfektion und der harte Lidschanker. Arch. für Augenheilkunde XXX, pag. 214.

63. Snell, Nine cases of chancre of the eyelids and conjonctiva. Ophthalm. Soc. of the united kinkdom. 13. Juni 1895.

1896. 64. Hitschmann, Ein Fall von luetischem Primäraffekt der Konjunktiva. Wiener Klin. Wochenschr. No. 52.

65. Poitout Camille, Contribution à l'étude du chancre syphilitique des paupières. Thèse de Paris 1896.

66. Reiß, W., Ein Fall von primärer Syphilis der Konjunktiva. Arch. für Dermat. und Syph. XXXV, pag. 19.

67. Riegel, Primäraffekt der Tarsalbindehaut. Münch. med. Wochenschr. 1121.

68. Velhagen, Ein Fall von Primäraffekt am Oberlid. Klin. Monatsblatt f. Augenheilkunde S. 59.

1897. 69. Bloch, Über extragenitale Syphilisinfektion. Arch. für Dermat. und Syph. XXXIX, pag. 65.

70. Delow, Ein Fall von syphilitischem Primäraffekt auf der Conj. bulbi. Petersburger ophth. Gesellschaft. Sitzung vom 13. Nov. Beilage No. 8 zur Petersburger med. Wochenschrift 1898.

71. Despagnet, M.; ferner Duboys de Lavigerie in der Soc. d'Ophth. de Paris, 6. Juli 1897. Ann. d'Oculist. 118, pag. 112.

71a. Duboys de Lavigerie, Soc. d'Ophthalm. de Paris, 6. Juillet. (Ann. d'Oculist. 118, pag. 112.)

72. Mazet, Du chancre syphilitique de la conjonctive. Journ. des maladies cut. et syph. S. 1.

73. Münchheimer, Über extragenitale Syphilisinfektion. Arch. f. Dermat. und Syph. XL, 191 f.

74. Valude et Laur, Chancre syphilitique de la conjonctive bulbaire. Ann. d'Oculist. Bd. CXIII, pag. 280.

1898. 75. Dagilaiski, Drei Fälle von syphilitischer Primärsklerose auf der Konjunktiva. Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde S. 11.

76. Derschawin, W., Harter Schanker der Bindehaut des Oberlids. Westnik. ophth. XV, 1898, pag. 285

77. De Schweinitz, Med. Gesellschaft zu Philadelphia 1898 am 18. Januar. (Ann. d'Oculist. 1899.)

78. Ernrot, M., Ein Fall von primärer syphilitischer Sklerose der Lidbindehaut. Sitzungsbericht der St. Petersburger ophth. Gesellschaft vom 13. Nov. 1897. Westn. ophth. XV, 2, pag. 213.

79. Fugamalli, Sifiloma primitivo della plica semilunaris. Arch. di Ottalm., Ann. VI, Vol. VI, Fasc. 1. 2, pag. 45.

80. Gagzow, R., Deutsche Med. Wochenschrift 1898, No. 6, pag. 89.

81. Herzfeldt, Die syphilitischen Erkrankungen der Augenlider. Dissertation Leipzig.

82. Vignes, Soc. d'Ophth. de Paris. Séance du 11. Oct.

1899. 83. Astengo, G., Sifiloma primario della congiuntiva palpebrale. Annali di Ottalm. XXVIII, pag. 610.

84. de Berardini, D., Sifiloma primario della congiuntiva. Annali di Ottalm. XXVIII, pag. 50.

1899. 85. Ellet, E. C., A case of chancre of the conjunctiva. Ophth. Record. 285.

86. Sulzer, M., Chancre induré de la conjonctive. Soc. d'Ophth. de Paris, 5. Dec. 1899.

1900. 87. v. Michel, J., Klinische Beiträge zur Kenntnis seltener Krankheiten der Lidhaut und Bindehaut. Arch. f. Augenheilkunde XLII, S. 1.

88. Morax, Chancre syphilitique de la conjonctive bulbaire. Soc. d'Ophth. de Paris. Séance du 3. Avril. Ann. d'Oculist. CXXIII, 4, pag. 297.

89. Ormond, Ophth. Soc. of the united kingdom. 8. Nov. 1900. Zentralbl. f. Augenheilk. 24, pag. 409.

90. Sgrosso, Due osservazioni di sifilosclerosi della congiuntiva. Contributo clinico ed anatomo patologico. Ann. di Ottalm. XXIX, pag. 530.

91. Sourdille, Le chancre syphilitique de la conjonctive bulbaire. Arch. d'Ophth. XX, No. 3, pag. 113.

92. de Vincentiis, C., Sifiloma del sacco lagrimale. Ann. d'Ottalm. e Lavori della clinica oculistica di Napoli XXIX, pag. 682.

1901. 93. Bourgeois, Chancre syphilitique de la conjonctive bulbaire. Ophth. Klinik V, No. 19, pag. 289.

94. Hepburn, Primärschanker der rechtsseitigen Karunkel. Transact. of the Amer. ophth. Soc. 37. Jahreskongreß zu New London. (Huterian chancre of caruncle.)

95. Lavagna, G., Sulla sifilide oculare. Nota statistica e clinica. Giornale accad. med. di Torino, pag. 570. (Bull. d'Oculist. XXI, 2.)

96. Lochte, Unters. über Syphilis maligna und Syphilis gravis. Monatschr. f. prakt. Dermat. XXXII, 10—12.

97. Marslennikow, J., Ein seltener Fall von primärer syphilit. Induration in der perikornealen Zone der Konjunktiva mit nachfolgenden Erscheinungen der Allgemeininfektion. Wratschebnaja Gazetta VIII.

98. Sans Blanco, Schanker der Skleralbindehaut. Arch. de oftalm. hisp.-americ., T. 1, pag. 32.

1902. 99. Enslin, Deutsche med Wochenschrift. Vereinsbeilage No. 5. Sitzung d. Schl. Ges. f. vaterl. Kultur 28. Nov.

100. Neumann, Über ungewöhnlichen Sitz des Primäraffekts an der Haut und Schleimhaut. Wiener med. Presse No. 9. — Wiener Klin. Wochenschrift XV, 39.

1902. 101. Rohmer, Chancres syphilitiques des paupières inférieures. (Soc. de méd. de Nancy.) Révue générale d'Ophth., pag. 136.

1903. 102. Kark, Ein seltener Fall von extragenitaler syphilitischer Initialsklerose. Woenno-med. Journ., Dezember.

1904. 102a. Pélissier, Thèse de Paris.

103. Collins Treacher, Primary chancre of the conjunctiva and interstitial ceratitis. Ophth. hosp. Reports XVI, pag. 16.

104. Graefe-Sämisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde, Bd. V, Teil 1, pag. 508.

105. Gutzeit, Der syphilitische Primäraffekt der Augapfelbindehaut. Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. 69, pag. 349.

106. Kornacker, Über Initialsklerose der Augenlider. Dissertation Berlin.

107. Marlow, Primary chancre of conjunctiva, followed ten years later by interstitial Keratitis of the same eye. Ophth. Record, pag. 113.

108. Rabère, M. J., Note sur un chancre syphilitique du cul-de-sac inférieur de la conjonctive. Le Progrès méd. 214.

109. Rollet, Charactères cliniques du chancre syph. de la conjonctive bulbaire. Revue générale d'Ophth., Mars 1904.

110. Queyrat, Soc. méd. des Hôpitaux. Progrès méd. 1904, No. 32, pag. 92.

111. Terrien, Chancre syphilitique de l'oeil. Progrès méd., 3. Sept.

1905. 112. Carpenter, Chancre of the eyelid with interstitial Keratitis. Ophth. Record, pag. 582. (Sec. on ophth. college of phys. of Philadelphia.)

113. Forshaw, Primary syphilis of the conjunctiva. Brit. med. Journ., Oct. 1905.

114. Grandclément, Chancre syphilitique du grand-angle de l'oeil. (Soc. de scien. méd. de Lyon.) Révue générale d'Ophth. 1906, pag. 30.

115. Kowalski. Über Primäraffekt am Lid mit Demonstration von Spirochäten. Deutsche med. Wochenschrift, pag. 2028.

1906. 116. Barcley, Ulcus durum des Augenlids. (Ungar.) Szeméczet. No. 1.

117. Günsburg, Ulcus durum des unteren Lides. Westnik Ophth. 319.

118. Sauvineau, Chancre syphilitique de la conjonctive bulbaire. Ann. d'Oculist. CXXXV, pag. 390, 410.

1907. 119. Aubineau, Chancre induré de la conjonctive. Ann. d'Oculist. CXXXVIII, pag. 16.

120. Chaillons, Chancres de l'angle interne des paupières et de la conjonctive bulbaire. (Soc. d'Ophth. de Paris.) Recueil d'Ophth., pag. 434.

121. Danlos et Deroye, Chancre syphilitique de l'angle interne. Bull. de la Soc. franç. de Dermat. et de Syphil., Mars.

122. Jocqs-Caillaud, Ulcération de la conjonctive tarsiène. Recueil ophth., pag. 260.

123. Parker, Syphiliticis lesions of the eyelids. New-York. State Journ. of med., July.

124. Riccardo, Sifiloma primitivo della congiuntiva e delle palpebre. La clin. oculist. 2933.

125. Spataro-Palermo, Sifilomi primitivi della congiuntiva e delle palpebre. Bd. 8 der Clinica oculist., Settembre.

1908. 126. Angélis, Chancre induré du cul-de-sac inférieur de la conjonctive. chez un enfant de 5 ans. La clin. ophth., pag. 287.

127. Vasquez-Elena, Un caso de chancre syphilit. de la conjunctiva bulbar. Arch. de Oftal. hisp.-amer., pag. 469.

Lebenslauf.

Ich, Georg Franz Kroll, bin Preuße, katholischer Religion und wurde am 6. April 1880 in Salzbrunn, Kreis Oppeln, geboren als Sohn des Hauptlehrers Franz Kroll in Czarnowanz, Kreis Oppeln.

Meine Ausbildung auf dem Königl. Gymnasium in Oppeln erreichte ihren Abschluß im März 1900 mit bestandener Reifeprüfung. Alsdann studierte ich zehn Semester lang ausschließlich an der Universität Breslau Medizin. Zu meinen Lehrern, deren ich mich mit Dankbarkeit erinnere, durfte ich folgende Herrn Dozenten zählen:

Hasse, Schaper (†), Peter, Hürthle, Röhmann, Jensen, Ladenburg, Kükenthal, O. E. Meyer (†), Ponfick, Filehne, Flügge, Kast (†), Stern, v. Strümpell, Krauss, v. Mikulicz-Radecki (†), Henle, Kausch, Anschütz, Uhthoff, Groenouw, Heine, Neisser, Klingmüller, Küstner, Czerny, Hinsberg.

Im Sommersemester 1906 beendete ich das Staatsexamen mit der Zensur „gut“, absolvierte das praktische Jahr im Krankenhaus der Landesversicherungsanstalt Schlesien in Breslau und an der Lungenheilstätte Loslau O/S. An beiden Anstalten war ich außerdem je ein Jahr als Assistenzarzt tätig.

Als Einjährig-Freiwilliger diente ich von April bis Oktober 1902 im Grenadier-Regiment König Friedrich III. (2. Schles.) No. 11 in Breslau. Am 20. Juni 1909 trat ich als Einjähriger Marinearzt bei der I. Matrosen-Division in Kiel ein, war als solcher bis zum 31. Oktober in Sonderburg a. Alsen, alsdann bis zum 12. Dezember als Hilfsarzt auf dem Linienschiff „Schlesien“ tätig. Vom 13. Dezember 1909 bis zum 21. Januar 1910 war ich zum Marinelazarett Kiel kommandiert und bin seither Hilfsarzt an Bord S. M. S. „Gneisenau“. Am 16. Dezember 1909 bin ich zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und am 12. Februar 1910 zum Assistenzarzt befördert worden. Das Colloquium fand statt am 21. Februar 1910.